



John F. South.



St Thomas's Hospital

LIBRARY

MANUEL
D'HISTOIRE NATURELLE,

TRADUIT DE L'ALLEMAND,

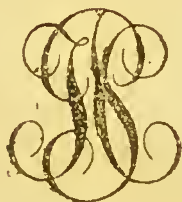
De J. Fr. Blumenbach, Professeur à l'Université de Gottingue.

Par Soulange Artaud.

AVEC FIGURES.

Multa fiunt eadem, sed aliter.
Quintilian.

TOME PREMIER.



A METZ,
Chez COLLIGNON, Imprimeur-Libraire.
A PARIS, Chez Levrault frères, Quai Malaquais.
Henrichs, rue de la Loi.
Lenormant, rue des Prêtres-St.-Germain-l'Auxerrois.

AN XI. — 1803.


NGS COLLEGE

EXTRAIT

DE LA PRÉFACE DE L'AUTEUR.

Quoiqu'il y ait à peine deux ans que j'ai fait paroître la cinquième édition de ce manuel, cette sixième édition se trouve cependant avoir gagné plus qu'aucune des précédentes, soit parce que j'y ai inséré la plupart des nouvelles découvertes en histoire naturelle, soit parce que j'ai rectifié plusieurs endroits, et les ai déterminés plus exactement.

Mais aussi, pour pouvoir y insérer ces augmentations, sans passer cependant les bornes que je me suis prescrites, il a bien fallu que j'abrégeasse, çà et là, quelques passages.

Il y a seulement deux objets d'*histoire naturelle générale*, sur lesquels j'ai cru devoir m'étendre plus long-temps que je ne le voulois, parce que, sans une explication un peu détaillée, ils peuvent être

*

très-aisément mal-entendus. Ces deux objets sont la prétendue chaîne des êtres dans la nature (pag. 3), et la génération des corps organisés (pag. 15). J'explique particulièrement l'idée que j'attache à *la force générative*, en opposition à *la force plastique* des anciens.

C'est dans la partie minéralogique du livre, que j'ai fait les plus grandes augmentations. J'ai particulièrement cherché à rendre l'aperçu des roches mélangées plus clair, et la section des pétrifications plus intéressante.

J'ai aussi nommé, en exposant la pesanteur spécifique d'un fossile, l'auteur dont je citois le résultat ; ce qui est nécessaire à cause des différences frappantes qui se trouvent dans les analyses de différens chimistes.

Il est très-difficile d'ordonner systématiquement les pierres et les fossiles terreux, et ces difficultés se trouvent encore augmentées par les nouvelles découvertes sur les parties constituantes de quelques

espèces de pierres ; de sorte qu'on ne peut ordonner cette classe du règne minéral, ni d'après l'*habitus* extérieur des fossiles, ni d'après la proportion de quantité de leurs parties constituantes. On ne le peut pas d'après l'*habitus* des fossiles ; car ceux qui ont classé les minéraux d'après leur extérieur, mettoient encore dernièrement le saphir dans le genre des siliceux, tandis que cette substance n'est composée de presque pas autre chose que d'argile endurcie, et ne renferme pas la moindre partie de silice. Il est tout aussi difficile de les classer, d'après la quantité de leurs parties constituantes ; car cette quantité, variant d'une manière frappante dans plusieurs fossiles, qui se ressemblent parfaitement, et qui souvent ont infiniment d'analogie entre eux, comme par exemple dans les différentes sous-sortes d'asbeste, on voit clairement combien inutile seroit un système de lithologie formé exactement d'après la quantité des parties constituantes dominantes d'un fossile.

Jusqu'à présent, il est vrai, on a eu recours à la distinction subtile que l'on a faite entre les parties constituantes *dominantes*, et les parties constituantes *caractéristiques* d'un fossile ; mais les analyses, comme celle dont j'ai parlé, font tomber aussi cette distinction.

Le meilleur moyen est donc, à ce qu'il me semble, de ne point se tenir à la rigueur et exclusivement à un de ces deux principes de classification, mais de se former, pour cette classe de fossiles, un système mêlé ; de manière cependant, qu'en premier lieu les fossiles composés tout-à-fait, ou au moins en grande partie, d'une même terre, entrant dans le genre auquel cette terre a donné son nom (par conséquent le saphir sera parmi les argileux, et au contraire l'opale, le tripoli, la pierre-ponce, entreront parmi les silicés) ; et qu'en second lieu, quelques autres espèces de pierres dans lesquelles il ne domine pas une quantité si marquée de telle ou telle terre, puissent être pla-

cées, sans qu'on s'inquiète beaucoup du plus ou moins de parties qu'elles ont *sur cent*, dans l'ordre que l'on juge le plus convenable, d'après leur *habitus total* extérieur, et d'après l'analogie. J'ai mis, par exemple, d'après ces principes, le spath chatoyant, quoiqu'il contienne plus de silice que d'alumine, parmi les argileux, dans le voisinage du mica; et l'écume de mer, la pierre de lard, la serpentine, l'olivine, etc., se trouvent dans le genre des magnésiens.

(Suit le détail des raisons pour lesquelles M. Blumenbach a nommé *Geschlecht* les genres, et Gattung les espèces. Comme cette explication tient uniquement à la langue allemande, je la passe. Je passe également ce qu'il dit au sujet des noms allemands qu'il a adoptés pour désigner les corps naturels; il a pris, dit-il, ceux qui étoient les plus généralement connus, sans s'être servi des mots défigurés usités dans telle ou telle province).

C'est autre chose, continue-t-il, avec

les noms *techniques* ou *triviaux* des genres et des espèces, que nos nouveaux nomenclateurs ont adoptés. Il est raisonnable de conserver, autant que possible, les dénominations une fois reçues ; cependant il se trouve des circonstances où il est encore plus raisonnable d'échanger un nom ancien qui renferme une idée fausse, avec un nom plus convenable. Malgré cela, je me suis servi dans très-peu de cas, et seulement lorsque je le croyois indispensable, de cette liberté permise en soi, mais dont on abuse à présent tellement, que l'étude de l'histoire naturelle en devient beaucoup plus difficile. J'ai rendu, par exemple, aux *dasypus* leur ancien nom de *taton*, qui se trouve dans les zoologues classiques ; car je ne puis concevoir quelle idée a eue LINNÉE, d'appeler *patte pelue* (*dasypus*) ces animaux qui sont presque sans poils ; dénomination que les anciens grecs ont donnée fort justement au genre des lièvres, dont les pattes sont garnies de poils. C'est par les mêmes rai-

sons que j'ai laissé au beau jade de la nouvelle Zélande, son nom naturel de *pierre de punamu*, nom sous lequel il a été connu d'abord dans le pays, au lieu de l'appeler *pierre de hache*, comme on l'a fait nouvellement. J'ai vu, dans le muséum d'ici et dans les grandes collections de Londres, une quantité de crochets et d'autres ustensiles, que les habitans de la nouvelle Zélande se font avec la pierre de punamu; mais je n'y ai pas trouvé une seule hache faite de cette pierre. J'ai nommé aussi *vampyre*, ou suceur de sang, cette espèce de chauve-souris qui suce réellement le sang des mammifères endormis, parce que LINNÉE avoit donné ce nom au chien volant ou roussette, qui, depuis que le monde existe, n'a point sucé de sang, et est uniquement frugivore. Mais il y a une quantité d'expressions qui, sans être très-justes, ne sont pourtant pas tout-à-fait fausses, et celles-là je les ai gardées, pour ne pas augmenter inutilement la nomenclature et la synonymie.

J'ai eu des raisons pour écrire des noms connus autrement qu'on ne les écrit ordinairement ; j'écris, par exemple, *tofus* et non *tophus*, parce que ce mot ne vient pas du grec; j'écris également *manacanit* et non *menacanit*, parce que le lieu où se trouve ce fossile, a un nom dans sa première syllabe.

Dans le règne animal, j'ai mis toujours d'abord le nom latin, parce qu'il y a cent créatures exotiques qui, en allemand, n'ont pas de noms. Dans le règne minéral, c'est tout le contraire ; les dénominations allemandes sont les plus connues, et sont reçues dans presque toutes les langues.

Les dessins pour servir à l'histoire naturelle (*Abbildungen natur-historischer Gegenstaende*), que je cite quelquefois, se rapportent à cette sixième édition, et servent à l'expliquer.

PRÉFACE

DU TRADUCTEUR.

PLUSIEURS *journalistes ont paru désirer, en rendant compte de la* Physiologie *de M.* BLUMENBACH, *traduite par le citoyen* PUGNET, *que l'on fit aussi connoître le* Manuel d'histoire naturelle, *du même auteur. Le citoyen* CUVIER, *dans son tableau élémentaire des animaux, et le citoyen* MILLIN, *dans son magasin encyclopédique, parlent aussi de ce manuel d'une manière avantageuse. D'après ces autorités, je crois pouvoir me dispenser de faire une longue préface, pour relever le mérite de mon original. Je me bornerai donc à quelques observations sur la manière dont j'ai cru devoir le traduire.*

On trouvera peut-être en France, où le système de LINNÉE *passe déjà pour ancien et insuffisant, sous plusieurs rapports, que M.* BLUMENBACH, *qui l'a suivi entièrement dans quelques classes d'animaux, dans celle des insectes, par exemple, où les méthodes de*

GEOFFROY, FABRICIUS, OLIVIER, *etc.*, *l'ont presque généralement remplacé, n'a pas marché de front avec la science, et est resté en arrière; l'on me reprochera peut-être en conséquence, de n'avoir pas fait moi-même ce changement, en mettant mon ouvrage au niveau des connoissances actuelles. A cela je répondrai d'abord, pour M.* BLUMENBACH, *ce qu'il m'a dit lorsque je lui ai fait moi-même cette objection; que son idée n'avoit été que de faire un livre élémentaire pour des commençans qui veulent seulement avoir des notions générales, mais cependant systématiques, sur l'histoire naturelle, et que d'après cela il avoit conservé, dans plusieurs classes, la méthode de* LINNÉE, *sans y faire de changement, parce qu'elle lui paroissoit plus simple et plus facile; tandis que celle de* FABRICIUS, *par exemple, sur les insectes, étant beaucoup plus composée, reposant sur des organes difficiles à saisir, et nécessitant des divisions et des genres en très-grand nombre, auroit offert des difficultés trop grandes à ceux pour qui ce manuel étoit destiné. Moi ensuite, pour mon compte, je dirai que ces raisons m'ont paru bonnes; que d'ailleurs je n'ai pas voulu faire un livre nouveau, en changeant tout-à-fait les méthodes que M.*

BLUMENBACH *a suivies, et que même je n'eusse pas été en état de le faire. Le citoyen* CUVIER, *je le sais, a combiné avec succès les deux méthodes, mais il vouloit donner seulement un* tableau des animaux; *par conséquent il pouvoit s'étendre beaucoup davantage; lui-même d'ailleurs convient que, pour ne pas embrouiller la nomenclature, et ne pas fatiguer les commençans, il n'a mis les genres de* FABRICIUS *que comme sous-genres ou genres additionnels.*

Ce que je viens de dire au sujet de la classe d'insectes, peut servir aussi de réponse aux reproches que l'on pourroit faire à la mutilation du règne végétal. M. BLUMENBACH *a donné seulement un aperçu des différens usages des plantes, et exposé le plus important de leur* physiologie, *sans entrer dans les détails d'un système quelconque, sans même indiquer les classes et les ordres. Mais la botanique à elle seule forme déjà une science si vaste; tous les systèmes en sont si composés, que pour peu qu'il eût voulu les démontrer, il lui eût été impossible de se renfermer dans les bornes qu'il s'étoit prescrites. Le citoyen* MILLIN, *dans ses élémens d'histoire naturelle,*

est entré, il est vrai, dans de plus grands détails relativement à la botanique ; il a même exposé la méthode de Jussieu ; *mais d'un autre côté, il a été obligé de sacrifier quelques parties, et de se borner aux deux premiers degrés d'enseignement, en définissant seulement les caractères des classes et des ordres. M.* Blumenbach *voulant réunir les trois règnes dans ce volume, et parcourir dans ceux des animaux et des minéraux, les trois degrés d'enseignement, en indiquant aussi, non-seulement les* genres, *mais même les espèces les plus remarquables, se trouvoit contraint de se resserrer davantage dans le règne végétal.* * *Ces raisons sont donc celles qui m'ont engagé à suivre également en ceci mon original.*

Cependant je ne veux pas faire entendre par-là que, respectant toujours trop religieusement mon auteur, j'ai craint de me permettre quelques changemens. Lorsque j'ai cru avoir quelques raisons pour le faire, je l'ai fait. Relativement, par exemple, aux définitions et aux

* Les notes et les augmentations considérables dont M. Blumenbach a enrichi cette traduction, ne permettent pas à l'éditeur de concentrer cet ouvrage dans un seul volume, qui seroit composé de 60 feuilles au moins.

noms de genres et d'espèces, j'en ai présenté le tableau d'une manière différente. M. Blumenbach *met les définitions génériques et spécifiques en latin, sans les traduire en allemand; comme il met en premier le nom latin de genre et d'espèce, et ensuite le nom allemand, si toutefois il le met, ce qui n'est pas toujours. Moi, au contraire, j'ai toujours mis en tête le nom françois, et le nom latin vient ensuite avec le reste de la synonymie. De plus, j'ai traduit les définitions en françois, et j'ai omis le latin, pour ne pas grossir inutilement le volume. Ce qui m'a décidé à ce changement, c'est qu'il m'a semblé qu'en France on vouloit, et avec raison, nationaliser, autant que possible, la langue technique de l'histoire naturelle; du moins la plupart de nos naturalistes donnent actuellement leurs définitions en françois, et plusieurs même se sont occupés de traduire dans leur langue la nomenclature latine. J'ai cru aussi que de cette manière le livre pourroit être plus utile à ceux qui ne sont pas familiarisés avec la langue latine. Cependant, comme ces mots francisés ressemblent beaucoup au latin, j'avois d'abord eu l'idée, en traduisant ainsi les définitions, de joindre une table explicative de la plupart de*

ces mots ; mais je vis bientôt que cette table, si je la voulois faire complète, et si j'y voulois joindre encore l'explication de la langue DE WERNER, *pour la partie minéralogique, deviendroit elle-même un volume ; ainsi j'y renonçai, et je renverrai à plusieurs ouvrages qui offrent cette table explicative, beaucoup plus parfaite que je n'eusse pu le faire ; c'est, pour la partie zoologique, à l'*Enchiridion *de* FORSTER, *traduit par* LÉVEILLÉ, *sous le nom de* Manuel pour servir à l'histoire naturelle. *Paris, chez* VILLIERS, an 7 ; *et pour la minéralogie, à la traduction du* Traité des fossiles de WERNER, *par madame* PICARDET ; *au* Tableau raisonné des fossiles, *par* STRUNE, *et aux* Principes de minéralogie, *par* VANBERCHEM-BERTHOUT. *C'est particulièrement de ce dernier que je me suis servi.*

J'ai conservé toutes les citations, et ce que les allemands appellent la littérature *d'une science ; c'est-à-dire, des livres qui en traitent. Je sais fort bien qu'il n'est pas beaucoup d'usage en France de citer ses sources ; on pardonne quelques notes ; mais un grand nombre de citations, dans toutes les langues, donne un air d'érudition qui effraie ; malgré cela je les ai*

gardées. Ceux qu'elles n'intéressent pas, ne les lisent point ; ceux qui veulent en savoir davantage qu'il n'y en a dans le livre, ne seront peut-être pas fâchés de voir ce que l'ouvrage cité dit d'un objet indiqué, parfois seulement dans le texte. J'ai conservé sur-tout exprès les livres allemands qui nécessairement s'y trouvent cités en grand nombre. Il y a beaucoup de françois pour lesquels cela sera parfaitement inutile ; mais il en est aussi, actuellement sur-tout, qui connoissent et apprennent les langues étrangères, qui n'ont jamais entendu parler de tel ou tel livre allemand, sur tel ou tel objet, et qui peut-être gagneront à le connoître.

J'ai tâché de rendre la synonymie aussi complète que possible, dans les quatre langues que M. BLUMENBACH *a choisies. Il manque dans l'original beaucoup de noms françois et anglois, et même souvent des noms allemands. J'ai mis tous les noms françois et la très-grande partie des noms allemands et anglois.*

J'ai suivi l'idée du citoyen MILLIN, *dans ses Élémens d'histoire naturelle ; j'ai mis à la fin de chaque volume une table méthodique des*

objets qu'il renferme, laquelle ne se trouve pas dans l'original ; et à la fin de l'ouvrage, une table quadruple, formant dictionnaire.

Voici à-peu-près les observations dont j'ai cru devoir faire précéder mon travail ; j'ajouterai seulement encore un mot. C'est que j'ai travaillé sous les yeux de M. Blumenbach *lui-même ; qu'il a eu la complaisance de revoir mon manuscrit, et qu'ainsi je puis presque répondre de la fidélité de la traduction.*

SECTION PREMIÈRE.

Des corps naturels en général, et de leur division en trois règnes.

§ 1.

Tous les corps que nous voyons sur notre planète et dans son intérieur s'offrent à nos yeux, ou sous la même forme et avec la même structure qu'ils tiennent du créateur et qu'ils ont prise par l'action des lois libres et spontanées de la nature, ou avec les changemens qu'ils ont subis, soit par l'usage que l'homme et les animaux en ont fait, soit aussi par l'effet d'un simple hasard.

C'est d'après cette différence que l'on a divisé d'abord généralement tous les corps en *corps naturels* et en *corps artificiels.* On met dans la première classe tous ceux auxquels l'*homme n'a pas fait subir encore un changement essentiel*, et dans la seconde, ceux auxquels il a donné *à dessein* * une forme nouvelle. Les premiers

* *Ars sive additus rebus homo.* Baco, de verulam. de augment. scientiarum. Lib. II.

L'art en général est l'industrie de l'homme appliquée

forment l'objet de l'histoire naturelle, et ce sont ceux dont nous allons nous occuper.

Première remarque. Je n'ai pas besoin, je crois, d'observer que l'idée que j'attache ici au mot *essentiel* et à celui *à dessein*, peut se considérer sous tant de côtés différens, et est susceptible de tant de diverses modifications, qu'elle ne peut être que relative; combien, par exemple, elle se trouve déjà modifiée uniquement par le point de vue sous lequel celui qui fait une collection envisage les objets. C'est ainsi qu'une momie d'Egypte peut appartenir à la suite anthropologique d'un cabinet d'*histoire naturelle*, ou faire partie d'une collection d'*ouvrages de l'art* des anciens égyptiens.

Seconde remarque. Souvent les productions de la nature ressemblent si parfaitement à des ouvrages de l'art, qu'il est très-difficile de les distinguer. C'est pour cela qu'autrefois les opinions ont été tellement partagées sur la nature de l'enduit qui couvre la *piscina mirabile* de Bayes, et que quelques savans, entr'autres Winkelmann, prétendoient que c'étoit un mortier artificiel dont

par ses besoins ou par son luxe aux productions de la nature. *Diderot. Système figuré des connoissances humaines.*

on l'avoit revêtue exprès, tandis que le docteur Andria et M. Marquard vouloient, et avec raison, que ce fût une incrustation de tuf calcaire que l'eau avoit déposée.

§ 2.

Les *corps naturels* offrent une différence entre eux relativement, 1.° à leur formation, 2.° à leur accroissement, 3.° à leur structure ; c'est-à-dire :

Les uns sont toujours produits par d'autres corps naturels de la même espèce et de la même figure qu'eux, de sorte que leur existence suppose une chaîne continuelle d'existences successives d'individus semblables à eux, laquelle remonte jusqu'à la première création. *

En second lieu, ces mêmes individus se nourrissent par l'*incorporation* de diverses substances étrangères; ils assimilent ces substances aux élémens de leur corps, et, par cette opération, ils *croissent intérieurement*, c'est-à-dire, par *intus-susception*.

* Ou du moins jusqu'à leurs premiers auteurs ; car, dans la première partie de mes observations pour servir à l'histoire naturelle (*Beytraege zur Naturgeschichte*), j'ai avancé des faits qui rendent plus que vraisemblable que, même dans la création actuelle, il naît de nouvelles espèces de corps organisés qui sont, pour ainsi dire, *créés après-coup*.

En troisième lieu, ces deux propriétés supposent dans cette classe de corps naturels une *structure* particulière. Destinés à se nourrir de la manière dont j'ai parlé, et à reproduire d'autres êtres de leur espèce, il faut que ces corps aient l'organisation nécessaire pour l'incorporation des sucs qui leur sont convenables pour l'assimilation des alimens et pour la reproduction de l'espèce; il leur faut des vaisseaux, des veines et des organes qui répondent à ce but, et qui soient pour cet effet animés par ce qu'on nomme *les forces vitales*.

Les autres, au contraire, sont privés de toutes ces propriétés; ils ne *naissent* point, ils ne *croissent* point, à proprement parler, ils se *forment*, ils *augmentent*. Ces opérations ne sont point l'effet de la *nutrition*, elles se font seulement, d'après ce qu'on appelle les lois mécaniques et chymiques, par l'*agrégation*, par la *juxta-position* de parties homogènes qui viennent se poser *extérieurement* contre les premières; par conséquent, ces corps n'ont ni force vitale, ni une organisation originaire.

C'est sur cette différence des corps naturels entre eux que repose leur division en *corps organisés* et en *corps bruts* ou *inorganiques*.

§ 3.

Enfin, les corps organisés se subdivisent encore entre eux, et le fondement de cette division est la différence dans la manière dont ils se nourrissent.

Les uns se nourrissent d'un suc homogène et extrêmement simple; ils le pompent principalement au moyen des filamens nombreux qui se trouvent au bas de leur corps, et cela sans qu'on remarque en eux, dans cette fonction, le moindre mouvement spontanée.

Les autres ont à l'extrémité supérieure ou antérieure de leur corps une ouverture ordinairement simple, qui conduit à une vaste cavité dans laquelle, lorsque la faim les presse, ils portent, au moyen d'un mouvement spontanée, leurs alimens qui peuvent être de plusieurs espèces.

Les premiers sont les *plantes*, les seconds les *animaux*.

Remarque. La *faculté locomotive* n'est pas un caractère qui puisse suffisamment distinguer les plantes des animaux. Plusieurs plantes, les lentilles d'eau ordinaires, par exemple, ne tiennent pas par leurs racines à la terre, elles peuvent en certaines saisons changer de lieu, tantôt aller à fond, tantôt remonter sur la surface de

l'eau ; d'un autre côté, il y a des genres entiers d'animaux aquatiques, sur-tout parmi les testacées et les coraux, qui ne peuvent plus quitter la place qu'ils ont une fois prise.

§ 4.

C'est d'après cette distinction très-simple des corps naturels en corps organisés et en corps inorganiques (§ 2), et ensuite des corps organisés entre eux (§ 3), que l'on a divisé les productions de la nature en trois règnes, dont l'un comprend les animaux, le second les plantes, et le troisième les minéraux.

Les animaux sont donc des corps organisés, vivifiés et animés, qui, au moyen de la faculté de se mouvoir à volonté, cherchent leur nourriture, laquelle peut être très-variée, et la portent par la bouche dans l'estomac.

Les plantes sont également des corps organisés et vivifiés, mais inanimés, qui, au moyen de leurs racines, pompent sans un mouvement spontanée leur suc nourricier homogène.

Les minéraux enfin sont des corps sans ame et sans vie, qui, par conséquent, privés des forces vitales, se forment uniquement, d'après les lois physiques (mécaniques et chimiques) d'attraction, d'agrégation, de force plastique, etc.

Remarque. On a fait, sur-tout dans les derniers temps, deux objections contre cette division des corps naturels en trois règnes.

Quelques savans veulent bien reconnoître la solution de continuité entre les corps organisés et les corps inorganiques; mais ils ne veulent pas qu'on tire une ligne de démarcation entre les animaux et les plantes.

D'autres ont expliqué à leur manière la métaphore de la gradation des êtres, et, comme si la nature ne pouvoit se prêter à aucune division, ils n'ont voulu admettre aucun règne.

Quant à la première objection, je répondrai d'abord qu'en général on ne devroit point oublier, et c'est ce qui n'arrive que trop souvent, sur - tout à l'égard des objets que l'expérience nous apprend à connoître, qu'il est beaucoup plus aisé de reconnoître ces objets pour ce qu'ils sont, * et de les distinguer des autres, que de trouver et de définir les caractères particuliers qui les différencient. Linnée disoit, par exemple, « *Je n'ai pu, jusqu'à présent, trouver un ca-*

* *Faciliùs plerumque est rem praesentem discernere, quàm verbis exactè definire.* Gaubius.

Mais la faute ne vient pas du caractère distinctif qui existe réellement, et est toujours vrai; mais seulement de la difficulté, dans plusicurs circonstances, de le trouver exactement. 7. Aug. Unzer.

» *ractère qui distinguât l'homme du singe.* » Je crois pourtant avoir exposé dans ce livre des caractères extérieurs particuliers à l'homme, et par lesquels il se distingue, à ne pas s'y méprendre, non-seulement des autres mammifères, mais même du singe, qui lui ressemble le plus, et même aussi sans ces caractères, je ne crois pas que jamais un naturaliste (*in praxi*) soit embarrassé pour distinguer un homme d'un singe.

En second lieu, des êtres de classes très-différentes peuvent avoir entre eux une ressemblance quelquefois frappante et extraordinaire, sans, par-là, faire disparoître la différence qui cependant existe incontestablement entre ces classes. On divise, par exemple, les animaux en animaux à sang chaud et en animaux à sang froid; on met les mammifères au nombre des premiers, et les insectes parmi les seconds, quoique l'on sache fort bien que les abeilles, dans leur ruche, sont à un degré de chaleur sans comparaison beaucoup plus haut qu'un hérisson pendant son sommeil d'hiver. Il y a, dans la classe des vers, des genres, celui des sèches, par exemple, qui sont très-différens des autres animaux de cette classe, et ont même une ressemblance frappante avec les poissons; malgré cette ressemblance, personne n'imaginera devoir détruire le

mur de séparation qui existe entre la classe des poissons et celle des vers. Comment veut-on ainsi confondre le règne animal et le règne végétal, parce qu'on a remarqué dans certaines plantes une certaine ressemblance avec certains animaux? Les mouvemens singuliers de plusieurs sensitives, du sain-foin oscillant (*hedysarum gyrans*), peuvent être très-remarquables; mais cependant ces plantes n'ont point le caractère d'animalité que j'ai donné plus haut. Les ressemblances que les polypes à bras ont avec les plantes, portent tout aussi peu le caractère de *végétabilité* que j'ai exposé; bien au contraire, les polypes à bras sont des animaux qui, comme l'homme et l'huître, lorsque la faim les presse, portent, au moyen d'un mouvement spontanée, leur nourriture dans leur bouche, ce que surement jamais plante n'a fait dans la création que nous connoissons actuellement.

On peut répondre également à la seconde objection contre les règnes de la nature, celle qui se fonde sur la métaphore de la progression graduelle des êtres.

Toutes ces images de chaîne, d'échelle de réseau, peuvent fournir des méthodes pour faciliter l'intelligence de l'histoire de la nature : elles sont utiles en ce qu'elles fondent ce qu'on appelle un *système naturel*, dans lequel tous les

êtres sont classés d'après leurs ressemblances, leur habitude totale, et l'*affinité* qui résulte de cette habitude.

Mais vouloir faire entrer ces images métaphoriques, comme plusieurs physico-théologiens l'ont déjà fait ; vouloir les faire entrer, dis-je, dans le plan de création de la providence, vouloir chercher la perfection et l'ordre de cette création dans cette progression graduelle des êtres, en prétendant qu'*il n'est point de sauts dans la nature* (c'est ainsi qu'ils s'expriment), non-seulement cela me paroît une témérité, mais de plus, je ne crois pas cette idée soutenable, lorsqu'on l'examine attentivement.

En effet, que l'on considère simplement de plus près cette chaîne de créatures, travaillée avec tant d'art, et bientôt l'on s'apercevra qu'elle n'existe pas. D'un côté, vous voyez une quantité de créatures d'une configuration semblable former des *genres* très-étendus, et composés d'*espèces* sans nombre (sur-tout parmi les insectes et les vers, ainsi que dans le règne végétal), tandis que d'autres êtres sont pour ainsi dire isolés, parce qu'à cause de leur conformation distincte et toute particulière, ils ne peuvent être intercalés sans contrainte dans une pareille chaîne. Telle est, par exemple, la classe des oiseaux, tel est parmi les vers le genre des

sèches dont j'ai déjà parlé, et parmi les mammifères l'espèce humaine elle-même.

De plus il se trouve des animaux, les gallinsectes, par exemple, parmi lesquels les mâles ont une figure si différente de celle des femelles, que dans une échelle pareille il faudroit absolument les séparer, et, d'après la différente conformation de chaque sexe, leur assigner diverses places sur des échelons très-éloignés l'un de l'autre.

En outre l'échelle se trouve rompue en plusieurs endroits, et il n'est pas aisé de sauter d'un échelon à l'autre. Un exemple suffira pour tous. Quelle distance entre les corps organisés et les minéraux ! Bonnet lui-même, qui a défendu avec infiniment d'esprit le système de la progression des êtres, convient que la transition est un peu brusque et n'est pas heureuse.

Ainsi ces idées métaphoriques, ces figures de chaîne, d'échelle dans la nature, sont absolument défectueuses ; mais une idée bien plus déraisonnable encore, et tout-à-fait sans fondement, c'est celle de ces physico-théologiens qui croient que si un chaînon de cette chaîne qu'ils ont inventée venoit malheureusement à manquer, la création se trouveroit pour ainsi dire arrêtée dans sa marche. Mais comme on a détruit dans de grandes îles des espèces entières d'animaux

(les loups, par exemple, en Angleterre), sans que la création de ces pays ait rien perdu de sa suite et de son enchaînement, on peut de même faire disparoître d'autres animaux de plusieurs parties du monde, et même de toute la terre *, sans que cette solution de continuité dans la chaîne de ces naturalistes entrave en aucune manière la marche paisible et éternelle de la création.

AUTEURS ET LIVRES

Pouvant servir à l'étude de l'histoire naturelle en général.

ARISTOTE (il vivoit environ 400 ans avant J. C.), Opera. gr. lat. ex ed. Gu. Duval. Paris, 1654, 4 vol. in-fol. (sur-tout dans le II volume).

PLINE le jeune (mort 79 ans après J. C.); ejus historia mundi, LXXXVII. Il y en a deux éditions correctes, celle d'Elzevir à Leyde, 1635, 3 vol. in-12, et celle de Deux-Ponts, 1783, 5 vol. in-8°.

CONRAD GESSNER (mort en 1562).

JEAN RAY (mort en 1705). Les ouvrages principaux de ces deux auteurs sont cités dans d'autres endroits de ce livre.

* Il y a toute apparence que cela est déjà arrivé à plusieurs animaux; il paroît sûr, par exemple, que le dronte (*didus ineptus* Linn.) est disparu dernièrement de dessus la terre.

C. DE LINNÉE (mort en 1778), ejus systema naturæ, editio in-12, Holm. 1766, 4 vol. in-8.° et les deux Mantissæ qui en font partie, ibid. 1767, in-8°.

Editio 13, aucta, reformata curâ JO. FR. GMELIN, Leipsick, 1788, 9 vol. in-8°.

Il a paru en 1797 une traduction françoise du Systema naturæ par . . . . .

JO. REINHOLD FORSTER. Enchiridion historiæ naturali inserviens, Halle, 1788, in-8.°, traduit en françois par le citoyen Léveillé, médecin de l'école de Paris. A Paris, chez Crapelet, an 7.

G. L. LECLERC DE BUFFON (mort en 1788), son histoire naturelle, la grande édition originale; Paris 1740, 33 vol. in-4.°, ainsi que les nouvelles éditions qui ont paru en 1797 et 1798.

Œuvres mêlées.

C. V. LINNÉE, Amœnitates academicæ. Holm. depuis 1749, 9 vol. in-8°.

OEuvres de CHARLES BONNET, Neufchâtel, 1779, les 5 premiers volumes.

Ouvrages physico-théologiques.

JO. RAYS, Wisdom of god manifested in the works of the creation. Glascow, 1750, in-12.

W. DERHAMS, Physico-theology, 4.me édition, Londres, 1716, in-4°.

Contemplation de la nature de CHARLES BONNET, (c'est le 4.e volume de l'édition que j'ai citée).

Dictionnaires.

VALMONT DE BOMARE, son dictionnaire d'histoire naturelle, 4.me édition, Lyon, 1791, 8 vol. in-4°.

Neüer Schauplatz der Natur in alphabetischer

Ordnung. Nouveau spectacle de la nature, par ordre alphabétique. Leipsick, 1775, 10 vol. in-8°.

PH. AND. NEMNICH, allgemeines polyglotten Lexicon der Naturgeschichte (Dictionnaire général polyglotte pour l'histoire naturelle). Hambourg, 1793; 4 vol. in-4°.

Journaux.

Journal de physique. Paris, depuis 1773, in-4°.

Magazin fur das neueste aus der Physik und Naturgeschichte, herausgegeben von L. C. LICHTENBERG, und J. H. VOIGT. Gotha, 1781 bis 97, 11 vol. in-8°. undnun J. H. VOIGTS Magasin fur den neuesten Zustand der Naturkunde. Jena seit 1798. (Journal de physique et d'histoire naturelle; par Lichtenberg et Voigt).

SECTION II.

Des corps organisés en général.

§ 5.

TOUT corps organisé (§ 2) est engendré par son semblable ; il se *conserve* et *croît* par la propriété *de se nourrir ;* et cette force particulière qu'il exerce pendant toute sa vie, lui donne aussi la faculté de *se reproduire* lorsqu'il est parvenu à sa maturité.

§ 6.

La nature, en imposant aux corps organisés ces grandes opérations, les a mis en état de les exécuter par le moyen de leur *organisation* et des *forces vitales* attachées à cette organisation. En effet, ce sont ces forces qui donnent aux organes leur irritabilité et leurs principes de mouvement, sans lesquels on ne peut concevoir ni nutrition, ni accroissement, ni action réciproque des parties sur le tout, ou du tout sur les parties, pour la conservation de l'être organisé.

§ 7.

Pour expliquer la formation des corps organi-

sés, on a, sur-tout dans les derniers temps, trouvé commode l'hypothèse de l'*évolution.* On a prétendu qu'il n'y avoit point d'homme, point d'animal, point de plante *engendrés*, mais que tous existoient déjà depuis la première création *comme germes parfaitement préformés* * dans les liqueurs séminales de leurs parens ; que les différentes générations étoient *emboîtées*, pour ainsi-dire, les unes dans les autres, et que mises en jeu par la fécondation, elles venoient au jour l'une après l'autre et à leur tour.

Cette opinion sera combattue par tout homme qui raisonne sans préjugé. Qu'on calcule la dépense prodigieuse de cet appareil *hyperphysique*

* Haller, chef de la nouvelle secte des partisans de l'évolution, dit : « Tous les viscères et les os mêmes étoient » déjà présens et formés d'avance dans le germe, quoique » dans un état presque fluide ».

Ceci du moins est positif.

Mais lorsque quelques modernes voulant concilier l'hypothèse de l'*évolution* avec celle de l'*épigenèse*, accordent que les germes ne sont pas *préformés* dans la substance séminale, mais prétendent que cependant cette substance séminale contient un germe qui n'est pas une *substance brute*, etc. ; ce sont des termes vagues qui n'offrent aucune idée précise. Du moins je pourrois dire de ces *quasi-germes* ce que Cicéron disoit du dieu des Epicuriens : *Corpus quid sit intelligo ; QUASI CORPUS quid sit nullo prorsùs modo intelligo.*

et

et cette multiplication de forces *physiques*, absolument inutile et entièrement opposée à toutes les lois de l'étude philosophique de la nature ; qu'on pense à la quantité innombrable de ces créations sans but, de tous ces germes préformés qui périssent faute de développement, et l'on pourra apprécier cette idée ; mais il y a plus encore, elle est contredite par des raisons fondées sur l'expérience, et qui sont entièrement opposées.

Remarque. Les sectateurs les plus célèbres et les plus zélés de l'hypothèse de l'évolution s'accordent tous à dire que les germes préformés sont contenus dans les ovaires de la mère, et que pendant la fécondation ils sont réveillés et développés par la semence du père. Ainsi ce qu'on nomme la conception n'est autre chose que le réveil du germe endormi profondément ; réveil occasionné par le *stimulus* de la semence du mâle.

Donc il faut d'abord une *force excitante* ; mais très-souvent les enfans ressemblent *uniquement* à leur père.

Des chiennes qui ont été couvertes par plusieurs chiens à peu de distance les uns des autres, font souvent des petits qui ressemblent à leurs différens pères.

Deux races d'hommes différentes, les nègres et les blancs, par exemple, engendrent entre eux

des mulâtres, qui forment une race moyenne.

Enfin lorsqu'une espèce d'animaux ou de plantes est fécondée par une autre espèce absolument différente, elle donne des bâtards qui ont quelque chose de la forme du père et de la mère.

Ce sont là des faits qu'on ne peut nier; aussi les partisans de l'évolution sont-ils obligés d'accorder à la semence du mâle, outre cette première force excitante dont j'ai parlé, encore une *seconde force formative*, pour que la liqueur séminale du père puisse donner quelque chose de sa forme au germe préexistant dans les parties génitales de la mère.

Par conséquent il y auroit dans la semence du mâle deux sortes de forces, 1.° une *force excitante*, et 2.° une *force formative.*

Mais, objecterai-je encore, en faisant produire pendant plusieurs générations des espèces bâtardes à certaines espèces de corps organisés, on peut finir par transformer tout-à-fait une espèce en une autre; en fécondant, par exemple, *une espèce* de plantes avec la poussière masculine *d'une autre* espèce, on a eu des semences qui ont donné des plantes bâtardes fécondes; pendant la floraison, l'on a fécondé encore ces bâtards avec la poussière masculine de *cette autre* espèce, et ils ont produit d'autres bâtards de la seconde génération, également féconds. Les

bâtards de la première tenoient, pour ainsi dire, le milieu entre leurs différens auteurs du côté paternel et maternel; ceux de la seconde génération au contraire tenoient déjà plus de la forme paternelle que de la forme maternelle, et lorsque cette fécondation artificielle eut été répétée encore pendant deux générations, à la fin naquirent des plantes dans lesquelles la forme maternelle primitive étoit tout-à-fait disparue et avoit fait place à la forme paternelle. *

Par conséquent, la préformation du germe maternel conservé depuis la création du monde, à la fin n'a servi de rien; au contraire, ce germe a été obligé de céder à la force *formative* de la liqueur masculine qui proprement, d'après l'hypothèse de l'évolution, n'auroit dû agir que par sa force *excitante.*

§ 8.

Ainsi il répugne moins à notre entendement, et il est même plus conforme aux règles de l'étude philosophique de la nature, ** d'expliquer la

* Voyez les expériences de *Kohlreuter*, dans la troisième continuation de ses expériences concernant le sexe des plantes, p. 51, § 24, sous le titre : *Transformation parfaite d'une espèce naturelle de plantes, en une autre espèce.*

** *Causas rerum naturalium non plures admitti de-*

génération des corps organisés uniquement par la *formation successive* (l'épigenèse) * de la substance séminale *brute* en elle-même, mais susceptible d'être organisée dans des circonstances données.

Seulement, comme on peut considérer et comme on a même déjà considéré cette formation successive sous divers points de vue, ** il faut la déterminer de la manière qui répond le plus naturellement à l'idée que présentent les corps organisés, et aux phénomènes que nous observons lors de leur génération.

bere quam quae et verae sint et earum phœnomenis explicandis sufficiant. Telle est la première *regula philosophandi* de Newton.

* Epigenèse, opinion de ceux qui n'admettent point de germes préformés, et qui veulent que les corps organisés soient réellement engendrés et produits en vertu de l'action des forces formatives sur la substance générative organisable.

** Lorsque, par exemple, Mazini pensoit que lors de la conception les enfans se *cristallisoient* pour ainsi dire dans le sein de leur mère (à-peu-près comme le sucre candi), c'étoit aussi une sorte d'*épigenèse.*

Mais l'idée de corps organisés, idée qui emporte avec elle nécessairement celle d'*une fin*, d'*un but*, détruit absolument toutes les explications *purement mécaniques* de la formation successive des corps organisés, par le moyen de ce que les anciens appeloient *force plastique*, force pareille à celle qui a lieu dans le règne minéral.

§ 9.

Il me semble que cet objet est rempli, en admettant que la substance séminale brute auparavant, mais organisable lorsqu'elle est parvenue à un degré suffisant d'élaboration et qu'elle arrive en son temps et en certaines circonstances au lieu de sa destination, devient alors susceptible de recevoir *une force vitale* qui y agit conformément à une fin; j'appelle cette force *force génératrice* (nisus formativus); * elle se distingue de toutes les *forces formatives* purement mécaniques (telle que celle par exemple qui produit les cristallisations dans le règne minéral), en ce que les corps organisés et leurs

* C'est cette force que le citoyen *Pugnet*, dans sa traduction des *Institutions physiologiques* de M. Blumenbach, a nommée *la force de formation*. Sachant fort bien combien il est désagréable dans les sciences de multiplier les dénominations pour les mêmes objets, j'eusse conservé volontiers le même nom; mais M. Blumenbach, sous les yeux duquel je travaille, m'a fait observer qu'il distinguoit *Bildungskraft* (*vis formativa*, force formative ou de formation) du *Bildungstrieb*, *nisus formativus*. Il emploie le premier dans le sens qu'on donne au mot *force cristallisante*, et il se sert de l'autre, au contraire, pour expliquer la génération des animaux et des végétaux. J'ai pris pour lors le mot *force génératrice*, dont se sert *Lametherie*, dans son journal de physique, tome IV, 98, page 386.

Note du traducteur.

parties étant destinés à tant de différentes fonctions, elle peut donner à la substance séminale susceptible de diverses organisations des formes tout aussi variées que ces fonctions; seulement ces formes sont toujours modifiées conformément à une fin; ainsi cette force (par la réunion des principes purement mécaniques avec ceux qui sont susceptibles de modification conformément à une fin) opère d'abord lors de la *conception* la formation successive ; elle conserve ensuite par le moyen de la *nutrition* cet être organisé pendant tout le cours de sa vie, et lorsque ce corps a par hasard fait quelques pertes, elle les répare autant que possible par la reproduction. *

Première remarque. On peut observer très-distinctement cette formation successive des nouveaux corps organisés dans ceux qui joignent à une grandeur assez considérable la faculté de croître très-rapidement, et dont la texture est si fine et si transparente, que lorsqu'ils sont éclairés suffisamment et en les grossissant un peu, on peut voir parfaitement à travers ; tels sont, dans le

* J'ai expliqué plus au long ce que j'entends par *force génératrice*, dans un écrit *über den Bildungstrieb*. Gottingue. 1791.

Note de l'auteur.

règne végétal, plusieurs mousses d'eau simples, la conserve de fontaine, par exemple, *conferva fontinalis*, qui se reproduit dans les premiers jours du printemps; parmi les animaux privés de sang, les polypes à bras, et parmi ceux à sang chaud, le poulet lors de sa première apparition dans l'œuf couvé, et lors de son développement qui augmente ensuite de jour en jour.

Deuxième remarque. Je crois n'avoir pas besoin de faire remarquer à la plupart de mes lecteurs que le mot *force génératrice*, tout comme les dénominations de toutes les autres sortes de forces vitales, n'explique rien en lui-même; il doit seulement désigner cette force particulière qui réunit en soi le principe mécanique avec celui susceptible de modification, conformément à une fin; force dont l'expérience nous montre l'effet constant, mais dont la cause, tout aussi bien que les causes de toutes les autres forces de la nature reconnues généralement, reste pour nous dans toute la force du terme une *qualité occulte*; * mais cela ne nous empêche pas de

* Il falloit respecter les qualités occultes; car depuis le brin d'herbe que l'ambre attire, jusqu'à la route que tant d'astres suivent dans l'espace depuis la formation d'une mite dans un fromage, jusqu'à la galaxie, soit que vous considériez une pierre qui tombe, soit que vous suiviez

chercher à connoître et à suivre les effets de cette force par nos observations, et de tâcher de les réduire en lois générales.

§ 10.

Cette force génératrice, en agissant déterminément et conformément à une fin, sur les substances déterminées susceptibles de la recevoir et d'être organisées, conserve la forme et l'habitude également déterminées de toutes les espèces distinctes de corps organisés; c'est elle aussi qui entretient dans les corps qui ont des sexes, cette différence sexuelle par laquelle les mâles se distinguent des femelles de la même espèce.

§ 11.

Cependant *la force génératrice* peut *dévier* de diverses manières de sa direction propre et déterminée, tout aussi bien que toute autre force vitale troublée dans son action ou modifiée par des circonstances étrangères.

Alors proviennent de ces déviations *

1.° Les monstres;

le cours d'une comète traversant les cieux, tout est *qualité occulte*. Voltaire.

* Je ne veux pas parler de celles qui sont occasionnées seulement par des maladies, elles n'appartiennent pas à l'histoire naturelle.

2.° Les hermaphrodites ;
3.° Les bâtards ;
4.° Les races et les variétés.

§ 12.

On entend par *monstre* ou monstruosité une difformité frappante contre nature et apportée en naissant dans la conformation des plus grandes parties extérieures du corps ; quelque variées que puissent être ces difformités, on peut cependant réduire les monstres aux quatre classes suivantes :

1.° Les monstres dont quelques membres ont une *conformation contraire à celle de la nature.*

2.° Ceux dont quelques membres sont *transposés* ou *placés contre nature*, ce sont les plus rares, je veux dire d'après la définition que j'en ai donnée, car souvent en ouvrant des hommes bien constitués, on a trouvé plusieurs de leurs viscères dans une position tout-à-fait opposée à l'ordre de la nature.

3.° Les monstres *par défaut*, ceux auxquels il manque des membres entiers : ce sont les plus instructifs de tous.

4.° Les monstres *par excès*, ceux avec plus de membres qu'ils n'en doivent avoir, ce sont les plus communs ; ils ne sont même pas rares

parmi les animaux qui ne sont pas apprivoisés, par exemple parmi les lièvres. Souvent cette sorte de monstruosité est héréditaire, comme par exemple dans les familles qui ont six doigts.

Remarque. La ressemblance frappante entre tant de monstruosités prouve que même les déviations de cette force génératrice suivent des lois déterminées; mais je ne vois pas comment concilier le principe des sectateurs de l'évolution, qui prétendent que les germes de ces monstres étoient également préexistans comme monstres depuis la première création, avec le fait positif que tout le monde connoît; c'est que les animaux domestiques, depuis que nous les avons apprivoisés, sont, ainsi que les plantes que nous avons cultivées dans nos jardins, beaucoup plus sujets à ces difformités que lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes; il est de fait, par exemple, que les monstres sont très-communs parmi nos cochons domestiques, tandis qu'on n'en voit presque pas un parmi les sangliers.

§ 13.

On nomme *hermaphrodites*, dans le sens le plus strict, ces individus organisés chez lesquels les organes sexuels qui doivent distinguer les mâles des femelles de la même espèce se trou-

vent plus ou moins réunis d'une manière contraire à l'ordre de la nature; on trouve de ces hermaphrodites parmi les animaux à sang chaud, sur-tout parmi le bétail à corne et à laine.

C'est ici le cas de parler d'une déviation particulière que l'on observe dans la *force génératrice.* Quelquefois des fonctions corporelles ou des caractères propres à un sexe se manifestent chez des individus de l'autre; des biches et des chevrettes, par exemple, ont la tête ornée d'un bois; des paons et des faisans femelles prennent avec l'âge le plumage des mâles; des hommes ou d'autres mammifères mâles donnent du lait, etc.; quelquefois aussi des créatures d'un sexe, quoique bien faites et bien conformées, ont dans toutes les proportions de leur conformation plus ou moins de l'habitude totale des individus de l'autre sexe; quelques hommes, par exemple, ont les formes et la mollesse du corps d'une femme, etc.

§ 14.

Un individu femelle d'une espèce, fécondé par un mâle d'une autre espèce, produit des *bâtards* dont la conformation tient de celle de ses deux auteurs; mais comme c'est de la *conformation déterminée* des corps organisés et sur-tout des animaux que dépend l'exercice de

leurs fonctions, exercice si important pour la marche de la création, la nature y a pourvu par deux lois extrêmement sages; la première, est que rarement les espèces se mêlent et s'accouplent l'une avec l'autre, du moins je ne sache pas que parmi les animaux à sang rouge et chaud, lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes dans leur état de nature, on ait jamais remarqué un accouplement entre deux espèces différentes; la seconde, est qu'en général les bâtards sont stériles et rarement en état de se reproduire; c'est une exception très-rare lorsque les mulets ou les bâtards des linottes et des serins sont féconds; il est plus aisé de faire produire aux plantes des espèces bâtardes qui portent des semences susceptibles d'être fécondées (§ 7). Quant aux prétendus bâtards provenus de l'accouplement de vaches avec des chevaux ou des ânes, de lapins et de poules, ou même d'hommes et d'animaux, il n'en a jamais existé, et ces fables n'ont plus besoin d'être réfutées. *

* Tous les naturalistes ne croient pas que les jumards soient des animaux fabuleux. On trouve même dans la Décade philosophique, an 5, 2.e trimestre, n.° 15, 30 pluviôse, un article tiré de la bibliothèque physico-économique, dans lequel le citoyen Sutières parle des jumards comme les ayant vus et en ayant eu lui-même pour son travail rural. Il prétend que leur force est extraordinaire,

§ 15.

Les *races* et les *variétés* sont ces *déviations* qu'une dégénération insensible a apportées dans la conformation spécifique originaire des espèces particulières de corps organisés.

Le mot *race* indique, dans le sens plus exact, un caractère que la dégénération a fait naître, et qui devient nécessairement et inévitablement héréditaire par la propagation, comme par exemple lorsque des blancs engendrent des mulâtres avec des nègres, ou des métis avec les indiens d'Amérique. Ce caractère d'hérédité n'est pas une suite nécessaire à l'égard des *variétés*, comme par exemple lorsque des hommes blonds à yeux bleus ont des enfans de brunes à yeux noirs. *

qu'ils tirent au tombereau, à la charrette, que jamais ils ne reculent, etc.

Je dois ajouter cependant que le rédacteur de la Décade cite la bibliothèque de laquelle cet article est tiré, avec un peu de défiance, cet ouvrage étant un peu décrié parce qu'il est rédigé avec négligence, et que les sources sont citées rarement. *Note du traducteur.*

* *Kant* a le premier déterminé exactement cette différence entre les races et les variétés, dans le Mercure allemand, en 1788. Voyez ce qu'a écrit feu *Girtanner*, sur le principe de Kant, pour l'histoire naturelle. Gottingue, 1796.

Remarque. Lorsque certains caractères provenus de la dégénération se sont propagés depuis une longue suite de générations, il est souvent très-difficile de déterminer si ces corps dégénérés appartiennent à de simples races ou à des espèces originairement différentes; pour décider en pareil cas, il n'y pas d'autres règles applicables que celles qui sont tirées de l'analogie, car les règles que *Buffon* et *Ray* ont données pour déterminer le caractère de l'espèce d'après sa faculté d'engendrer une postérité féconde, ne sont rien moins que sures et suffisantes.

En effet, sans compter qu'on ne peut appliquer cette règle à un grand nombre d'animaux et de plantes qui se reproduisent sans accouplement (plus bas, § 20), il est cent autres cas auxquels des difficultés insurmontables empêchent d'en faire l'application. Qui décidera, par exemple, la question si l'éléphant d'Asie et celui d'Afrique appartiennent à la même espèce? Et même dans les cas où nous sommes instruits par l'expérience, comme dans l'accouplement du cheval et de l'ânesse, ou de l'âne et de la jument, regardera-t-on comme règle le résultat ordinaire ou celui qui s'offre le plus rarement? Ordinairement les mulets sont stériles, il est très-rare

qu'on les ait trouvé capables de se reproduire; si l'on vouloit ainsi prendre pour règle ce cas extrêmement rare, il faudroit regarder le cheval et l'âne comme étant de la même espèce, quoique dans toute la conformation de leur corps, sur-tout dans leur intérieur et nommément dans la structure tout-à-fait différente des organes de leur voix, l'un diffère spécifiquement autant de l'autre que le lion diffère du chat; mais d'après l'analogie on doit les regarder comme deux espèces différentes, et c'est d'après ce principe d'analogie que je regarde les deux éléphans dont je viens de parler comme appartenant à deux espèces différentes, puisque leurs dents molaires nous montrent une différence frappante qu'il est impossible de prendre pour une simple suite de dégénération.

§ 16.

Aux diverses causes de dégénération, appartiennent particulièrement l'influence du climat et de la nourriture, et parmi les hommes et les animaux, leur manière de vivre.

Un climat froid, par exemple, arrête l'accroissement des corps organisés. C'est pour cela que les groënlandois, les lapons, ainsi que les plantes et les animaux des pays froids sont petits et ramassés. Ce climat donne également une couleur

blanche aux plantes et aux animaux; aussi les habitans du nord ont-ils en général la peau blanche; aussi beaucoup d'animaux à sang chaud des pays les plus froids ont-ils par anomalie les poils ou les plumes d'une blancheur éclatante; aussi beaucoup de plantes de ces pays ont-elles également par anomalie des fleurs toutes blanches; les créoles au contraire, c'est-à-dire, les blancs nés dans les deux Indes, portent ordinairement le cachet de leur patrie méridionale.

Je n'ai pas besoin d'entrer dans de grands détails sur les autres causes de dégénération que j'ai indiquées: nos animaux domestiques, nos blés, nos fruits, nos plantes potagères et l'espèce humaine elle-même nous montrent assez jusqu'à quel point la différence dans la manière de vivre, dans la culture et les alimens peut changer peu à peu la conformation, la couleur et toute la constitution des corps organisés.

Cependant ces différentes causes de dégénération sont modifiées par les circonstances; souvent elles viennent à l'appui les unes des autres, et rendent la dégénération plus rapide et plus frappante, ou bien parfois elles se compensent en quelque façon et la retardent; aussi ne doit-on pas se presser de prononcer, lorsqu'il s'agit de faire l'application à des cas particuliers.

Première remarque. Il y a, par exemple, même sous la ligne, des contrées extrêmement froides, comme dans l'intérieur de Sumatra, etc.; d'un autre côté, la Sibérie produit beaucoup de plantes des pays chauds, lesquelles ne viennent pas dans des contrées de l'Europe qui sont beaucoup plus au sud.

Deuxième remarque. L'effet individuel que quelques climats opèrent sur les corps organisés, particulièrement sur ceux du règne animal, est singulier; en Syrie, par exemple, les chats, les lapins et les chèvres ont des poils d'une longueur et d'une blancheur extraordinaire; en Corse, les chiens et les chevaux sont tachetés d'une manière particulière, et en Guinée les hommes, les chiens et les poules deviennent des nègres à leur manière.

§ 17.

La *nutrition* des corps organisés s'opère de différentes manières. Les plantes prennent leur nourriture homogène par des racines qui se trouvent *hors* de leur tige, à une de ses extrémités; les animaux au contraire ont, suivant l'expression de *Boerhaave*, leurs racines *dans l'intérieur* de leur corps, c'est-à-dire, dans l'estomac et le canal intestinal, et où se trouvent des petits vaisseaux sans nombre qui pompent la partie nutri-

tive des alimens, à-peu-près comme le font les racines dans les plantes; et la portent ensuite aux parties du corps.

La partie nutritive des alimens *s'assimile*, par un des plus merveilleux procédés de l'économie des corps organisés, à la substance de ces corps; la partie superflue s'évapore; et chez les animaux qui ne se nourrissent pas d'un suc aussi simple que les plantes, elle est rejetée encore par d'autres voies.

§ 18.

L'accroissement des corps organisés est la suite de leur nutrition; la plupart atteignent bientôt la grandeur qu'ils doivent avoir, mais il est des arbres (le palmier areca, *areca oleracea*, le baobab, *adansonia digitata*); il est des plantes (le rotang, *calamus rotang*), et aussi quelques animaux (plusieurs espèces de ténia, même les crocodiles et les grands serpens aquatiques) qu'il est trop difficile d'observer, pour qu'on puisse déterminer si et quand ils cessent de croître en longueur et en grosseur.

§ 19.

A cette faculté de croître des corps organisés, appartient aussi leur *force de reproduction*, ou cette propriété remarquable par laquelle des

parties de leur corps mutilées ou perdues tout-à-fait se réparent et reviennent d'elles-mêmes. Cette force est un des plus grands bienfaits de la nature; elle conserve les animaux et les plantes dans mille accidens où leur corps est blessé; aussi est-elle en général, ainsi que la nutrition, un des avantages précieux qui mettent les corps organisés sortis des mains du créateur bien au-dessus des automates construits avec le plus d'art par les mécaniciens. Les auteurs de ces ouvrages ne peuvent pas leur communiquer la force de rétablir d'eux-mêmes leurs ressorts ou leurs rouages, lorsqu'ils sont faussés, rompus ou usés; cette force, au contraire, le créateur l'a donnée plus ou moins à tout animal et à chaque plante.

Beaucoup de corps organisés perdent à des temps fixés certaines parties de leur corps qui leur reviennent quelques temps après. Les cerfs, par exemple, jettent leurs bois; les oiseaux muent; les serpens et les chenilles changent de peau; les écrevisses de test; les plantes se dépouillent de leurs feuilles, et ces pertes se réparent ensuite. On pourroit appeler cette propriété la *reproduction ordinaire.*

L'autre est la *reproduction extraordinaire*; et proprement celle dont il est question ici. C'est la faculté par laquelle les blessures des corps organisés, sur-tout des animaux, se guérissent; leurs

fractures se remettent, et même des parties perdues ou mutilées se reproduisent de nouveau. L'homme et les animaux qui ont le plus d'analogie avec lui, n'ont qu'une *force de reproduction* extrêmement bornée, mais la nature en a donné une vraiment étonnante à plusieurs animaux à sang froid, particulièrement aux salamandres aquatiques, aux écrevisses, aux limaçons, aux vers de terre, aux actinies (actinia *senilis*), aux artéries et aux polypes à bras.

Remarque. Pour que certaines expériences sur cette force de reproduction réussissent, il faut une main déjà exercée à un pareil travail, et sur-tout infiniment de précaution ; peut-être faut-il aussi être favorisé par des circonstances accessoires ; c'est pourquoi il ne faut pas se presser de révoquer la chose en doute, parce que les premières expériences auront peut-être manqué ; ce n'est qu'après plusieurs essais infructueux que mes expériences ont réussi ; mais enfin la tête d'un grand colimaçon des vignes (*helix pomatia*) s'est reproduite avec ses quatre cornes, dans l'espace d'environ six mois.

Il y a plusieurs années que j'ai extirpé l'œil presque tout entier à une salamandre aquatique de la grande espèce (*lacerta lacustris*), que je conserve à présent dans de l'esprit de vin ; c'est-

à-dire, j'ai fait couler toutes les humeurs, et j'ai coupé ensuite $\frac{4}{5}$ des peaux vidées, et cependant en moins de dix mois s'est reproduit un nouveau globe parfait avec une nouvelle cornée, une nouvelle pupille et un nouveau cristallin, etc.; le nouvel œil différoit seulement de celui que j'avois laissé, en ce qu'il n'avoit à-peu-près que la moitié de la grandeur de l'autre.

§ 20.

Lorsque les corps organisés sont parvenus à leur parfaite maturité par le moyen de la nutrition et de l'accroissement, ils ont alors *la faculté d'engendrer* (§ 5), faculté qui s'exerce en général de deux différentes manières ; ou chaque individu est en état par lui-même de reproduire seul son espèce, ou il faut le concours de deux individus de différent sexe qui s'accouplent ensemble.

Toutes les différences particulières qui existent dans ces deux modes principaux de propagation, se réduisent en dernier résultat aux quatre sortes suivantes :

1.° Chaque individu se propage de la manière la plus simple, sans fécondation précédente, soit *par division*, comme plusieurs animalcules des infusions * et les polypes à bou-

* *Ellis*, dans les trans. philosoph. vol. LIX. P. I. pag. 138 et suiv. pl. VI, fig. 1—6.

quets, * soit par *rejetons*, comme les polypes à bras et beaucoup d'autres plantes, soit par *boutons*, comme la conserve de fontaine. **

2.° Chaque individu est aussi en état de se reproduire ; mais véritable hermaphrodite, il porte sur son corps les deux organes sexuels, et pour qu'il engendre un être de son espèce, il faut auparavant qu'il se féconde lui-même, c'est-à-dire, il faut, si c'est un animal, qu'il répande sa *semence masculine* sur les *œufs femelles* qu'il porte, et si c'est une plante, qu'elle arrose de sa poussière masculine ses graines féminines. Telle est la manière dont se propagent la plupart des plantes, et dans le règne animal, à ce qu'il paroît, quelques *conques*.

3.° Les deux sexes sont également réunis dans un individu, comme dans les hermaphrodites de la classe précédente ; mais aucun de ces individus n'est en état de se féconder lui-même, il faut que deux individus se fécondent et soient fécondés réciproquement. Cette singulière organisation ne se trouve que dans peu d'animaux,

* A. *Trembley*, dans le même ouvrage, vol. XLIII, N. 474, p. 175, et vol. XLII, N. 484, p. 138 et suiv.

** L'ancienne plante se gonfle à une extrémité, et forme un gros bouton qui tombe, s'étend à son tour, et devient un fil pareil à celui de la plante mère.

dans le ver de terre, dans quelques limaçons, etc. *

4.° Les deux organes sexuels se trouvent sur deux individus *séparés*, dont l'un a les parties femelles ou les ovaires, et l'autre la substance masculine fécondante; tels sont tous les animaux à sang rouge, et beaucoup d'autres des autres classes; telles sont aussi quelques plantes, comme les saules, le houblon et la plupart des mousses.

Quelques animaux de cette quatrième classe mettent bas des œufs dans lesquels le petit ne se forme tout-à-fait qu'après la ponte; on les nomme *ovipares*; mais d'autres conservent cet œuf dans leur matrice jusqu'à ce que le petit soit parfaitement formé et puisse venir au monde en se délivrant de ses enveloppes: *ce sont les vivipares*.

Remarque. Du reste, la différence entre les *vivipares* et les *ovipares* n'est pas très-grande, c'est ce que prouvent les pucerons et les polypes à panache, qui se reproduisent d'après la différence des saisons, tantôt d'une manière, tantôt de l'autre; c'est ce que prouvent aussi quelques serpens qui à la vérité mettent bas des œufs, mais l'animal y est contenu tout formé. On pourroit en quelque façon comparer, sous ce dernier rapport avec ces espèces de serpens, ces plantes

* *Swammerdam, Biblia naturae*, p. 157, pl. VIII, fig. 6.

dans les graines desquelles est renfermé, lorsqu'elles sont mûres, un germe de plante verd, comme, par exemple, dans les féves de la nymphea *nelumbo*, connues sous le nom de féves d'Egypte.

§ 21.

Lorsque les corps organisés ont parcouru la carrière qui leur étoit fixée, toute force vitale les abandonne, et ils *meurent*; mais fort peu atteignent le but que la nature a fixé pour le cours de leur vie, mille accidens leur accourcissent le chemin avant le temps marqué. On compte, par exemple, que sur 1000 hommes, 78 environ meurent de vieillesse, et parmi les amphibies si grands et si terribles, tels que les crocodiles et les serpens, il n'y en a peut-être pas un sur mille qui atteigne l'âge et la grandeur qu'il doit avoir. Lorsque les animaux et les plantes sont morts, leur corps se dissout peu-à-peu par la décomposition chimique de ses élémens; leur organisation est détruite, et leur poussière va se perdre dans le sein de la terre qui leur avoit fourni auparavant, et leur séjour, et leur nourriture.

SECTION TROISIÈME.

Des animaux en général.

§ 22.

Quelque variée que soit la conformation et la structure des animaux, il paroît pourtant que tous, à l'exception peut-être de quelques animaux infusoires, ont de commun entre eux une bouche (§ 3), par laquelle ils font passer leurs alimens dans leur corps. En second lieu, différens en cela des plantes qui tirent leur suc nourricier homogène de l'air, de l'eau et de la terre, les animaux tirent leur nourriture extrêmement variée des règnes organisés même, et il faut que, pressés par le sentiment pénible de la faim, ils la prennent au moyen d'un mouvement volontaire.

§ 23.

Dans les animaux qu'en général on nomme plus parfaits, le suc nourricier séparé des autres parties, se mêle d'abord avec le sang qui circule dans leurs veines, et de-là il est déposé dans

les autres parties constituantes du corps. Le *sang*, ainsi proprement nommé, est de couleur rouge; mais il a un degré de chaleur différent dans les diverses classes d'animaux à sang rouge. Dans les uns, comme dans les amphibies et les poissons, il a un degré de chaleur à-peu-près égal à la température du milieu dans lequel ils se trouvent; c'est pour cela qu'on les appelle animaux *à sang froid;* mais dans les autres animaux *à sang chaud* (les mammifères et les oiseaux), il a une chaleur d'environ 100 degrés (fahrenheit), un peu plus ou un peu moins. La liqueur qui remplace le sang dans les animaux *à sang blanc* (les insectes et les vers) se distingue particulièrement de ce qu'on appelle proprement le sang, par l'absence de globules rouges.

§ 24.

Mais le sang peut être blanc ou rouge, froid ou chaud; il faut toujours que dans un animal sain il soit imprégné d'une certaine quantité toujours nouvelle d'*oxigène* tiré de l'air atmosphérique ou de l'eau, et qu'il chasse en échange du corps une égale quantité de carbonique. C'est particulièrement *la respiration* qui opère dans le laboratoire animal ce procédé remarquable qui dure toute la vie. Les animaux respirent par les poumons, les poissons par les ouïes, et les ani-

maux à sang blanc par divers organes analogues.

§ 25.

Les animaux seuls qui respirent par les poumons ont une *voix ;* outre cette voix qui lui est innée, l'homme a de plus la *parole* qu'il a inventée.

§ 26.

Les muscles qui, dans les animaux à sang rouge, forment ce qu'on appelle proprement la chair, sont les organes qui servent à exécuter immédiatement les mouvemens volontaires. Il est un petit nombre d'animaux dont la conformation est extrêmement simple, tels que les polypes, dans lesquels on ne peut pas distinguer les organes du mouvement du reste de leur substance gélatineuse.

§ 27.

Cependant il y a aussi quelques muscles, mais en petit nombre, sur lesquels la volonté ne peut rien ; le cœur est du nombre de ces muscles ; il bat continuellement pendant la vie de l'animal (il a dans l'homme à-peu-près 4500 pulsations par heure), sans jamais se fatiguer et devenir à la fin douloureux.

§ 28.

Du reste, les deux sortes de muscles, les involontaires aussi bien que ceux qui se meuvent à volonté, ont également besoin, pour se mouvoir, de l'influence des nerfs.

§ 29.

Ces nerfs partent du cerveau et de la moelle épinière, et il paroît que la grandeur de ces deux dernières parties comparée à la grosseur des nerfs qui en proviennent, est en raison inverse des forces intellectuelles de l'animal, * de sorte que, parmi tous les animaux, l'homme a le plus grand cerveau, comparé à ses nerfs extrêmement fins, tandis que des animaux dont l'intelligence est très-bornée, tels que les amphibies de nos pays, ont de très-gros nerfs et un très-petit cerveau.

§ 30.

Outre l'influence que les nerfs ont sur le mouvement des muscles, ils ont encore une seconde destination, c'est de communiquer à l'ame, par les sens, les impressions qui agissent extérieurement sur le corps animal. La nature des organes des sens diffère extrêmement dans les diverses

* On doit cette remarque ingénieuse à M. Sœmmering. Voyez sa dissertation de *Basi encephali*, pag. 17.

classes d'animaux ; beaucoup d'animaux, par exemple, reçoivent sans contredit des impressions par les sens, sans que nous puissions découvrir en eux les organes sensuels dont les autres animaux ont besoin pour recevoir de pareilles impressions ; c'est ainsi que les mouches à viande (musca *vomitoria*) et beaucoup d'autres insectes ont de l'odorat, quoique nous ne leur apercevions pas de nez.

Remarque. Plusieurs ont voulu réduire le nombre des cinq sens, d'autres au contraire ont voulu l'augmenter. Vanini, par exemple, et plusieurs après lui, regardoient le sentiment qui accompagne la jouissance comme un sixième sens. Jules-César Scaliger prétendoit que le chatouillement sous les aisselles en étoit un septième. Spallanzani regarde comme un sens ce tact par lequel les chauve-souris, lorsqu'elles volent dans l'obscurité, ne se heurtent jamais nulle part. Enfin M. Darwin veut que le sentiment du froid et du chaud soit des sens particuliers.

§ 31.

Les nerfs et les muscles se fatiguent par la continuité de leur travail ; pour réparer leurs forces, ils ont besoin de temps en temps de repos, et le sommeil le leur procure. L'homme et

la plupart des animaux frugivores dorment ordinairement la nuit ; mais beaucoup d'animaux de proie, la plupart des poissons, plusieurs insectes et quelques vers se tiennent cachés pendant le jour, et vont la nuit à leurs affaires ; c'est pour cela qu'on les appelle *animaux nocturnes*.

§ 32.

Outre ce sommeil journalier, beaucoup d'animaux passent dans un sommeil profond une partie considérable de l'année et justement les mois les plus durs, pendant lesquels il leur seroit impossible de pourvoir à leur nourriture ; * ils se glissent, à l'approche de l'hiver, dans des endroits surs et peu fréquentés, et lorsque le froid commence, ils tombent dans une sorte d'engourdissement dont ils ne sortent que lorsque les premières chaleurs du printemps les réveillent. Cet engourdissement est si fort que, pendant ce sommeil léthargique, les animaux à sang chaud conservent à peine un degré de chaleur sensible (voyez plus haut § 4, dans la remarque), et les chrysalides de plusieurs insectes sont tellement gelées, qu'on peut les jeter par terre, où elles sonnent comme du verre ou des glaçons, sans

* *Ergo in hiemes aliis provisum pabulum, aliis* PRO CIBO SOMNUS. PLINIUS.

faire le moindre mal à l'animal qui y est endormi.

Autant que je puis savoir, pas un oiseau n'a de *sommeil d'hiver*, mais la plupart des amphibies dorment pendant toute cette saison.

§ 33.

Parmi les *facultés de l'ame*, il y en a quelques-unes que la plupart des animaux ont de commun avec l'homme, telles que la *perception* et l'*attention*; ils ont aussi ce qu'on nomme les *sens intérieurs*, c'est-à-dire, la mémoire et l'imagination. *

§ 34.

Il est d'autres facultés qui sont presque propres uniquement aux animaux; il s'en trouve peu de traces dans l'homme : ce sont les facultés connues sous le nom d'*instinct*; mais en revanche l'homme a exclusivement *la raison*.

§ 35.

L'instinct ** est la faculté qu'ont les animaux de se soumettre par un mouvement intérieur

* On sait que Buffon refuse aux animaux ces deux facultés.

** Voyez les Considérations de Herm. Samuel Reymarus sur l'instinct des bêtes, quatrième édit. Hamb. 1798.

inné et involontaire, sans aucune instruction et d'eux-mêmes, à des actions conformes à une fin et tendant à leur conservation et à celle de leur espèce.

Des observations sans nombre prouvent qu'ils exécutent ces actions importantes sans réflexion et machinalement ; le hamster, par exemple, casse aussi les ailes aux oiseaux morts, avant de les manger ; les oiseaux de passage que l'on a élevés tout seuls dans une chambre, sentent, dans l'automne, le besoin d'émigrer ; malgré les soins que l'on prend d'eux, ils deviennent inquiets et s'agitent sans cesse dans leur cage.

§ 36.

Parmi les diverses espèces d'*impulsions naturelles* ou d'*instincts*, la plus remarquable est celle qu'on pourroit nommer *instinct industriel*, c'est-à-dire, cette faculté par laquelle tant d'animaux à sang chaud et tant d'insectes, sans aucune instruction, sans aucun exercice préparatoire, * savent se construire avec un art étonnant des habitations pour leur séjour, des nids

* *Nascitur ars ista et non discitur.* SENECA. Cet exercice même ne pourroit avoir lieu chez plusieurs. Les chenilles, par exemple, ne peuvent faire usage de leur industrie qu'une seule fois dans leur vie ; ainsi leur premier essai doit être en même-temps leur chef-d'œuvre.

pour

pour mettre leurs petits en sureté, des tissus pour prendre leur proie, et peuvent entreprendre divers autres travaux.

§ 37.

L'homme, à l'exception de cette impulsion de la nature qui porte un sexe vers l'autre, montre peu d'autres traces d'*instinct*. L'*instinct technique* lui manque absolument; mais ce qui le dédommage de ce défaut apparent, c'est l'usage de la *raison*.

Cette raison peut être, ou une faculté propre exclusivement à l'ame humaine, ou le degré beaucoup plus haut d'une faculté dont quelques animaux donnent aussi quelques signes; elle peut être aussi une direction particulière de toutes les forces de l'ame humaine : l'avantage signalé qu'elle donne à l'homme n'en est pas moins incontestable.

En effet, l'homme étant destiné à habiter presque toutes les parties de la terre et à se nourrir de presque toutes les productions des règnes organisés, il lui faut plus que l'instinct technique des bêtes, qui est toujours le même et toujours uniforme. S'il n'avoit que cet instinct, il lui seroit impossible de satisfaire les différens besoins auxquels l'assujettit la grande différence dans les climats qu'il doit habiter et dans la nourriture



que lui fournit le lieu de son séjour ; mais, par l'usage de sa raison, il peut s'accommoder, pour ainsi dire, aux circonstances, et varier ses ressources autant que ses besoins.

§ 38.

Ce qui prouve combien ce seul avantage élève l'homme au-dessus de toute la création animale, c'est l'empire illimité qu'il exerce sur elle ; il peut diriger à sa volonté l'instinct, la manière de vivre, l'économie domestique, en un mot, toutes les *dispositions naturelles* des créatures qui l'entourent ; il peut apprivoiser les animaux les plus redoutables, dompter leurs passions les plus violentes, les dresser, leur faire faire toutes sortes de tours de force ou d'adresse.

Remarque. Pour se convaincre en général jusqu'à quel point l'homme cultivé est le *maître* du reste de la création, il ne faut que se rappeler le changement qu'il a fait subir au nouveau monde et à celui qu'il habitoit ; combien de végétaux, combien d'animaux il a transplantés, par exemple, de l'un dans l'autre. Il a donné au nouveau monde du riz, du café, des chevaux, du bétail, et il en a rapporté des pommes de terre, des dindons, du tabac, etc. qu'il a naturalisés dans l'ancien continent.

§ 39.

Les *animaux domestiques* nous fournissent la preuve la plus frappante de cet empire que la raison seule donne à l'homme sur les autres créatures. J'appelle animaux domestiques, dans l'acception la plus étroite, ces animaux à sang chaud que l'homme a privés de leur liberté, et qu'il s'est soumis exprès pour satisfaire ses besoins, et en général pour les faire servir à ses desseins. On peut aussi ranger parmi eux, dans un sens plus étendu, les abeilles, les vers à soie et les gallinsectes, connus sous le nom de *kermès*, de *cochenilles*, *etc.*

Première remarque. On peut considérer sous trois rapports différens les animaux domestiques dont j'ai parlé. Il en est dont l'homme s'est soumis entièrement toute l'espèce, et l'a fait sortir tout-à-fait de son état de nature, par exemple, le cheval; il en est d'autres qu'il élève à la vérité auprès de lui, mais dont la race originairement sauvage existe encore, tels sont les bœufs, les cochons, les chats, les rennes, les deux espèces de chameaux de l'ancien monde, et la volaille; d'autres enfin, comme l'éléphant, ne se propagent pas quand ils sont captifs *; mais il faut

* On ne sait pas encore le résultat de l'accouplement des deux éléphans du muséum à Paris.

prendre, apprivoiser et dresser tous ceux dont l'homme veut se servir.

Deuxième remarque. Les animaux domestiques varient souvent dans la couleur, et plusieurs mammifères que l'on compte parmi eux se distinguent par une queue pendante et des oreilles basses, mais aucun de ces deux signes n'est cependant un caractère constant de *leur domesticité.*

§ 40.

Tout le règne animal se divise, d'après le système de Linnée, en six classes; savoir :

1.re classe. Les MAMMIFÈRES, animaux à sang rouge et chaud, vivipares, et allaitant pendant quelque temps leurs petits.

2.e classe. Les OISEAUX, animaux à sang rouge et chaud, ovipares et ayant des plumes.

3.e classe. Les AMPHIBIES, animaux à sang rouge et froid, respirant par les poumons.

4.e classe. Les POISSONS, animaux à sang rouge et froid, respirant par les ouïes et non par les poumons.

5.e classe. Les INSECTES, animaux à sang blanc et froid, ayant des antennes à la tête, et dont les organes du mouvement sont articulés.

6.e classe. Les VERS, animaux à sang blanc et froid, sans antennes, mais ayant ordinairement des tentacules, et dont les

organes du mouvement, autant que je puis savoir, ne sont jamais articulés. *

NOTICE

De quelques livres et auteurs, pour servir à l'histoire des animaux en général.

Aristoteles. Histoire des animaux d'Aristote, avec des notes, etc., par M. Camus. Paris, 1783, 2 vol. in-4°.

Conradi Gessneri icones quadrupedum viviparorum item avium, et animalium aquatilium cum nomenclaturis singulorum in linguis diversis Europæ. Editio 2. Tig. 1560, in-folio.

Aldrovandus.

Jo. Johnston. Historia naturalis de animalibus. Francfort, 1649—1653, in-folio.

Et aussi sous le titre de H. Ruisch (Frid. Fil.), Theatrum universale omnium animalium. Amsterd. 1718, 2 vol. in-folio.

Ray.

Buffon.

Linnæi fauna suecica, edit. 2. Holm. 1761, in-8°.

Th. Pennants british Zoology. Londres, 1768—1777, 4 vol. in-4°.

Et ses gravures sous le même titre, depuis 1763, grand in-folio.

Zoologie de Brisson.

Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des animaux, par Cuvier. Paris 1798, in-8°.

* Ce caractère, tiré de la constitution des organes du mouvement, me paroît plus précis que celui par lequel on a jusqu'à présent cherché à distinguer les insectes des vers.

SECTION IV.

Des mammifères.

§ 41.

LES mammifères ont de commun avec les oiseaux le sang rouge et chaud, mais ils sont vivipares, et le caractère principal qui les distingue de tous les autres animaux, et d'où toute la classe a pris sa dénomination, ce sont les mamelles avec lesquelles les femelles allaitent leurs petits. Le nombre et la position des mamelles diffère dans la plupart des animaux; ordinairement la femelle en a une fois autant qu'elle met de petits au jour, et elles sont placées ou sur la poitrine, ou au ventre, ou entre les jambes de derrière.

§ 42.

Le corps de la plupart des mammifères, si ce n'est même de tous *, est garni de poils dont la force, la longueur et la couleur varient extrême-

* Car la baleine même a quelques poils çà et là, aux lèvres, par exemple; elle a aussi des cils.

ment dans les différens animaux ; chez les uns ces poils sont frisés, comme la *laine* des moutons et des barbets ; chez d'autres ils sont roides et hérissés, telles sont les *soies* du sanglier et du cochon ; souvent ils forment des *piquans* roides, comme chez le hérisson. Il est plusieurs animaux chez lesquels ils s'alongent à des endroits particuliers du corps, et deviennent ou *barbe* ou *crinière* ; il en est d'autres, comme les chevaux, les chiens, etc. chez qui ils sont placés à de certains endroits dans une direction opposée, et forment ce qu'on appelle les *coutures* ; chez quelques-uns, les veaux-marins, par exemple, la couleur se change avec l'âge ; il y en a aussi que le froid (§ 16) des pays du nord, et même chez nous un hiver rigoureux rend tout gris, comme l'écureuil qui nous fournit le petit gris, ou blanc de neige, comme l'*hermine*. Mais lorsque cette couleur blanche est jointe à des pupilles rouges et à des yeux que le jour blesse, comme chez les *chacrelats*, dans le genre humain et parmi plusieurs autres espèces d'animaux à sang chaud, elle est alors la suite d'une foiblesse véritablement maladive.

§ 43.

Le séjour que la nature a assigné aux mammifères est très-différent. La plupart vivent sur la

terre; d'autres, comme les singes et les écureuils, presque uniquement sur les arbres; quelques-uns sous terre, comme la taupe; d'autres tantôt sur terre, tantôt dans l'eau, comme les castors et les ours marins (phoca ursina); d'autres enfin séjournent seulement dans l'eau, comme les baleines. Aussi les animaux de cette classe ont-ils les pieds ou les autres organes qui servent à les mouvoir, conformés très-différemment. La plupart ont quatre pieds, l'homme n'en a que deux, mais il a aussi deux mains; les singes, au contraire, ont quatre mains; les amphibies de cette classe ont les doigts et les orteils réunis par une membrane qui leur sert à nager. Les doigts des pieds de devant des chauves-souris sont minces et extrêmement longs, et entre ces doigts est tendue une membrane très-fine, qui met ces animaux en état de voler. Les pieds de quelques animaux aquatiques de cette classe sont construits comme pour ramer, et chez les baleines ils ressemblent en quelque sorte aux nageoires des poissons; seulement les pieds de derrière sont sans os, et situés horizontalement et non verticalement comme la queue des poissons. Un petit nombre de mammifères a des *sabots ;* beaucoup d'autres ont le pied fourchu. La plupart marchent seulement sur les doigts des pieds, sur-tout sur ceux des pieds de derrière; mais quelques-uns, comme l'homme,

et en quelque façon les singes, les ours, les éléphans appuient toute la plante du pied jusqu'au talon.

§ 44.

Presque tous les mammifères, à l'exception de la plupart des fourmilliers, des manis et de quelques baleines, sont armés de *dents*. On divise les dents en incisives *, en canines et en molaires; ces dernières sur-tout sont conformées différemment, d'après le différent genre de nourriture des animaux. Chez les carnivores la couronne en est crenelée et pointue; chez les frugivores elle est large en haut et sillonnée, et chez ceux qui, comme l'homme, se nourrissent des productions des deux règnes organisés, elle est enfoncée dans le milieu et arrondie par les coins.

Quelques mammifères, comme par exemple l'éléphant et le narhwal ont de grandes défenses saillantes; d'autres, comme le morse, deux énormes canines dirigées en bas, etc.

§ 45.

Ce n'est que parmi les mammifères et encore

* Chez la plupart les incisives supérieures sont enchâssées dans un os particulier, simple ou double, nommé l'os intermaxillaire. J'ai traité en détail des singularités remarquables de cet os, dans mon écrit *de Generis humani varietate nativá*. Gottingue, 1795, pag. 34 et suiv.

parmi les herbivores, qu'il y a des espèces véritablement *ruminantes*, de ces espèces qui avalent d'abord leurs alimens mâchés légèrement, les rapportent ensuite dans leur bouche par l'ésophage, les remâchent alors parfaitement, et les avalent pour la seconde fois.

Les animaux ruminans ont les dents conformées particulièrement pour cet effet; leurs molaires sont coupées par des fourches transversales en forme de dents de scie, et les couronnes n'en sont pas horizontales, mais elles sont en biais, de sorte que dans les dents de la mâchoire supérieure, le côté extérieur se trouve le plus haut, tandis que dans celles d'en-bas, c'est le côté intérieur tourné vers la langue qui est le plus élevé. Ces animaux ont outre cette disposition de leurs dents, la mâchoire inférieure très-étroite, qui peut se mouvoir très-aisément des deux côtés, et c'est par-là, comme on peut le voir, que s'opère le mécanisme de ce travail singulier.

Première remarque. Les ruminans qui sont en même-temps fissipèdes, ont quatre estomacs, dont la structure intérieure et le mécanisme sont très-remarquables. Tel est le procédé singulier de cette *rumination* : les alimens avalés pour la première fois, grossièrement mâchés, tombent dans un premier estomac énorme nommé la *panse*, où

ils sont humectés et un peu amollis ; de là une petite portion de ces alimens passe l'une après l'autre dans le *bonnet* qui la comprime, la forme en pelote et la fait remonter par l'ésophage dans la bouche ; alors l'animal mâche parfaitement cette partie d'alimens et l'avale pour la seconde fois ; mais à leur seconde descente, les alimens sont conduits par un canal particulier, et sans repasser par les deux premiers estomacs, dans un troisième, le *feuillet*, d'où il passe enfin pour être digéré tout-à-fait dans la *caillette*, le dernier de tous, et qui ressemble le plus à l'estomac des autres mammifères.

Deuxième remarque. La véritable *cause finale*, le but principal de la rumination applicable à tous les animaux ruminans en général, me paroît encore inconnue.

§ 46.

Beaucoup de mammifères, outre les griffes, les dents, etc. dont ils sont pourvus, sont aussi armés de cornes. Parmi quelques espèces, comme chez le cerf, le chevreuil, les femelles sont sans cornes ; parmi les rennes et les chèvres, les femelles ont des cornes, mais plus petites que celles des mâles. Le nombre, la forme, la position et surtout la texture des cornes, varie à l'infini. Chez les *bœufs* (bos), les *chèvres* (capra), et les *gazel-*

les (antilope), les cornes sont creuses et enveloppent comme une espèce de fourreau; une proéminence osseuse, qui est la continuation de l'os frontal. Les cornes des deux espèces de rhinocéros sont compactes et implantées seulement sur la peau du nez; chez les *cerfs* (cervus) elles sont également solides, mais leur texture est plus osseuse, et elles ont des branches. On les appelle *bois*. Elles tombent ordinairement tous les ans, et il en revient d'autres à la place.

§ 47.

La plupart des mammifères ont l'ouverture du derrière couverte d'une queue, qui est une continuation du coccix; cette queue est diversement conformée et leur sert à différens usages. Il en est quelques-uns, par exemple, qui s'en servent pour chasser les insectes qui les piquent; à plusieurs cercopithèques et à quelques autres animaux d'Amérique ou de la nouvelle Hollande, elle sert comme de main pour s'appuyer ou s'accrocher aux arbres, ou pour saisir les objets (c'est ce qu'on nomme la queue prenante); les gerboises s'en servent pour sauter, et les kangoroos pour se défendre et pour conserver leur équilibre lorsqu'ils marchent sur leurs pieds de derrière.

§ 48.

Il faut encore remarquer les *bourses* particulières qui sont attachées au corps de quelques animaux de cette classe, et qui sont destinées à différens usages. Beaucoup de singes, de babouins et de cercopithèques, les hamsters, les ziegels (marmota citellus) ont des abazones, dans lesquelles ils mettent leur provision. Les femelles d'un autre genre de cette classe, ont leurs mamelles dans une poche particulière attachée au ventre, et dans laquelle les petits se glissent pour teter.

§ 49.

Quelques mammifères, comme par exemple la plupart des plus grands animaux herbivores, ne *portent* ordinairement qu'un petit à la fois; d'autres, au contraire, comme les animaux de proie et les cochons, en portent plusieurs à la fois.

Le fœtus tient à la mère par l'arrière-faix, qui est conformé de différentes manières dans les divers animaux. Dans l'espèce humaine cet arrière-faix forme un gâteau simple qu'on nomme *placenta ;* mais chez les animaux ruminans et à pied-fourchu, il est partagé en plusieurs petits *cotyledons* séparés, qui parfois sont en très-grand nombre.

§ 50.

Il est deux points de vue sous lesquels on peut considérer l'*importance* des animaux, d'abord relativement à l'influence qu'ils ont sur l'économie de la nature, et sur la marche de la création, et en second lieu par rapport à l'utilité immédiate dont ils sont à l'homme. Sous le premier rapport, les insectes et les vers sont, comme nous le verrons plus bas, les créatures les plus importantes; sous le second au contraire, ce sont les mammifères. La différence de leur conformation, leur aptitude à apprendre, leur force, etc. fournissent à l'homme les moyens de s'en servir de mille manières. Il n'a trouvé dans aucune autre classe d'animaux des compagnons aussi fidelles et aussi laborieux; aucune autre classe ne lui est aussi utile pour sa conservation et son usage immédiat. Des peuples entiers sur la terre peuvent, avec une seule espèce de mammifères, satisfaire leurs plus pressans besoins : le veau-marin, par exemple, fournit aux groenlandois la nourriture et l'habillement, comme la renne aux lapons et aux tongous, et la baleine aux aleutes.

§ 51.

L'utilité des mammifères pour le genre humain, quoique très-variée, peut se réduire pourtant au résultat suivant.

Les chevaux, les mulets, les ânes, les bœufs, les rennes, les éléphans, les chameaux, les lamas, les chiens servent à l'homme pour le porter, le traîner, labourer la terre, porter des fardeaux, etc.; les chiens l'accompagnent à la chasse et le gardent pendant son sommeil; pour détruire les souris et d'autres animaux nuisibles, il emploie les chats, les hérissons, les fourmilliers, etc.; la viande du bœuf, du mouton, du cochon, des chèvres, du cerf, du lièvre, du lapin, etc. sert à sa nourriture; il consomme également le lard, le saindoux, le sang, le lait, le beurre, le fromage que fournissent quelques-uns de ces animaux. Pour se couvrir, s'habiller, se faire des tentes, il dépouille certains mammifères de leurs fourrures, de leur cuir, de leurs poils et de leur laine; il brûle, pour s'éclairer, du suif, de l'huile de poisson et du blanc de baleine, nommément celui que l'on obtient par l'art de la chair macérée du cheval et d'autres quadrupèdes; le parchemin et le cuir lui servent pour écrire, relier les livres, etc.; enfin les ouvriers font servir à toutes sortes d'usages les soies de cochons, les poils, sur-tout les poils de chevaux, le bois de cerf, les cornes, les griffes, l'ivoire, les dents, la baleine, les os et les vessies; les tendons et les os font de la colle-forte; les boyaux, des cordes; le sang sert en teinture et pour préparer le bleu

de Berlin et d'autres couleurs; le fumier engraisse les terres, chauffe, et on en retire du sel ammoniac; enfin le musc, le castoreum, la corne de cerf, le lait, etc. servent en médecine.

§ 52.

De l'autre côté, plusieurs animaux de cette classe sont médiatement ou immédiatement nuisibles à l'homme. Quelques animaux carnassiers, sur-tout du genre des chats, attaquent l'homme lui-même; ces mêmes animaux et encore quelques autres, tels que la belette, la martre, le putois, le glouton, les loutres, les baleines, détruisent beaucoup d'autres animaux utiles; les campagnols, les hamsters, les lemmings, les cerfs, les lièvres, les castors, les singes, les éléphans, les rhinocéros, les hippopotames nuisent aux plantes, aux arbres, aux fruits et aux blés; les rats, les souris, les chauve-souris, les marmottes attaquent nos comestibles.

Aucun animal de cette classe ne paroît être *venimeux*, excepté dans sa fureur, ou lorsqu'il est attaqué d'hydrophobie, maladie à laquelle sont exposés particulièrement les animaux du genre des *chiens*.

§ 53.

Nous avons différens systèmes *artificiels*, c'est-à-

à-dire, des systèmes formés d'après quelques caractères particuliers qui servent de fondement à la classification. Plusieurs naturalistes de mérite ont essayé de classer les mammifères d'après ces systèmes. La division d'*Aristote*, par exemple, est fondée sur la différence des doigts et des griffes; *Ray* et d'autres ont suivi également cette méthode. Mais avec ce système, les espèces les plus analogues, celles des fourmilliers et des paresseux, par exemple, qui en général se ressemblent tellement entre elles, doivent être rangées dans des ordres tout-à-fait différens, uniquement parce que l'une a plus, et l'autre a moins de doigts. *Linnée* a fondé sa classification sur les dents; mais on ne s'en trouve pas moins choqué, tantôt par les séparations les plus contre nature, tantôt par les rapprochemens les plus singuliers. * En effet, dans ce système, le genre des chauve-souris doit être réparti au moins dans trois ordres, à cause de la différente conformation des dents de quelques espèces; les deux espèces de rhinocéros se trouvent dans deux ordres; les différentes espèces du genre des cochons sont également dans deux ordres différens, tandis que l'éléphant est compris dans le même ordre que les tatons et les pangolins.

* *Non enim methodicorum scholis se adstringere voluit natura.—Systemata artificialia nostra flocci faciens.* Pallas.

§ 54.

J'ai donc tâché de former un système en général *plus naturel*, en regardant davantage à *l'habitude totale* des mammifères; cependant j'ai fondé particulièrement mes ordres sur les organes du mouvement, parce qu'ils frappent le plus les yeux, et que généralement ils répondent exactement à cette habitude totale de l'animal; mais deux de ces ordres comprenant des animaux très-différens, je les ai sous-divisés, d'après la différence des dents, en trois familles, auxquelles j'ai donné les noms que *Linnée* a donnés à quelques-uns de ces ordres; ainsi la classe des mammifères se trouve *ordonnée* de la manière suivante :

Ordre.		
1.er	Bimanes. lat. Bimanus.	L'homme avec deux mains.
2.e	Quadrumanes. lat. Quadrumana.	Animaux qui ont quatre mains; les singes, les babouins, les cercopithèques et les makis.
3.e	Chiroptères. lat. Chiroptera.	Les mammifères dont les pieds de devant sont recouverts de membranes qui servent à voler, les chauve-souris.
4.e	Fissipèdes ou Digités. lat. Digitata.	Mammifères à doigts libres aux quatre pieds; cet ordre se divise, d'après la différence des dents, dans les trois familles suivantes.

A Les Fissipèdes rongeurs. lat. Glires.	Les dents semblables à celles des souris, les écureuils, les muscardins et les autres souris, les marmottes, les cabiais, les gerboises, les lièvres, les porcs-épics.
B Les Fissipèdes carnassiers. lat. Feræ.	Les animaux carnassiers proprement dits, et quelques autres genres dont les dents sont semblables; les hérissons, les musaraignes, les taupes, les didelphes, les civettes, les belettes, les ours, les chiens et les lions.
C Les Fissipèdes édentés. lat. Bruta.	Sans dents ou au moins sans incisives, les paresseux, les fourmilliers, les pangolins, les tatons.
5.e SOLIPÈDES. lat. SOLIDUNGULA.	Les chevaux, etc.
6.e BISULCES. lat. BISULCA.	Les animaux ruminans à pied fourchu.
7.e ONGUICULÉS. lat. MULTUNGULA.	Animaux ordinairement très-grands, informes, dont le corps est couvert de soies ou de quelques poils rares, et qui ont ordinairement plus de deux sabots à chaque pied; les cochons (car dans le fond ils ont quatre ongles à chaque pied), le tapir, les éléphans, les rhinocéros et les hippopotames.

8.e PALMIPÈDES.	Mammifères à pieds nageurs, divisés encore en trois familles, d'après la différence de leurs dents.
A Les palmipèdes rongeurs. lat. Glires.	Le castor.
B Les palmipèdes carnassiers. lat. Feræ.	Les veaux marins, les loutres.
C Les palmipèdes édentés. lat. Bruta.	Les ornithochynques, les morses, le lamantin; ce dernier forme la transition aux mammifères du dernier ordre.
9.e CETACÉES. lat. CETACEA.	Baleines, etc. dont RAY avoit déjà vu fort bien la liaison naturelle avec les autres mammifères. *

* *Cetacea quadrupedum more pulmonibus respirant, coeunt, vivos fœtus pariunt, eos denique lacte alunt, partium denique omnium internarum structurâ et usu cum iis conveniunt.* RAYUS.

LIVRES

Pour servir à l'histoire naturelle des mammifères.

CONR. GESSNERI historiæ animalium, L. I. de quadrupedibus viviparis. Basileæ, 1551, fol.

UL. ALDROVANDI de quadrupedibus digitatis viviparis, L. III. Bonon. 1627, fol.

Idem. De quadrupedibus solipcdibus. ib. 1616. fol.

Idem. De quadrupedibus bisulcis. ib. 1613, fol.

Ej. De Cetis, L. I. (à la fin de son ouvrage sur les poissons) ib. eod. fol.

Jo. RAYI, Synopsis animalium quadrupedum. Lond. 1613, in-8°.

BUFFON.

T. H. PENNANTS History of Quadrupeds. Lond. 1781, 2 vol. in-4°.

EJ. Arctick Zoology. vol. 1, ibid. 1784, in-4°.

J. CH. DANIEL VON SEHREBER Saugethiere. Erlang. seit 1774, in-4°.

S. CHR. POL. ERXLEBEN systema mammalium. Lips. 1777, in-8°.

E. A. W. v. ZIMMERMANN geographische Geschichte des Mensehen und der allgemein verbreitcten vierfüssigen Thierc. Leipz. 1778, 3 Band. in-8°.

A general History of Quadrupeds; the figur engraved on Wood by J. BERWICK. Neweastle upon tine 1790.

S. AD. SUEKOW Anfangsgründe der Naturgesehichte der Thiere, 1 th. Leipzig, 1797, in-8°.

ORDRE PREMIER.

BIMANE.

Genre I.er L'homme (latin *Homo*).

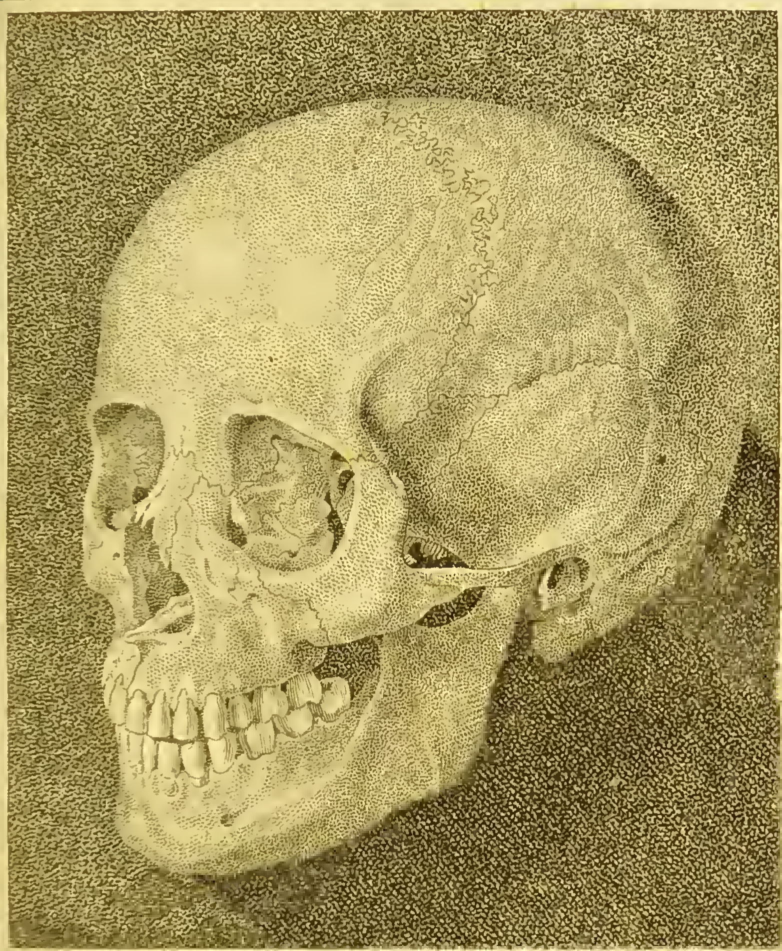
(Droit, bimane, à menton saillant, à dents également rapprochées, les incisives inférieures droites).

Espèce I.re L'homme.
lat. H. *Sapiens*.
all. *der Mensch*.
angl. *the Man*.

Parmi les caractères extérieurs d'après lesquels on peut distinguer l'homme, non-seulement de tous les animaux, mais même du singe, qui lui ressemble le plus, il faut remarquer d'abord *sa faculté de marcher à deux pieds*, * ensuite l'usage le plus libre de *deux mains parfaites*, enfin son *menton saillant* et la *position droite de ses incisives d'en bas*.

Le sexe féminin a de plus deux caractères particuliers qui le distinguent du sexe masculin, et

* La conformation de l'homme, et particulièrement les os de ses hanches en forme de bassin, la proportion de ses cuisses à ses bras, la largeur des plantes de ses pieds, tout indique qu'il est destiné à se tenir sur ses deux pieds.



Bildschöner Schedel einer Georgianerin.

qu'on n'a jamais remarqués dans aucun autre animal, c'est, 1.° une perte de sang périodique pendant un certain nombre d'années, et 2.° une membrane particulière faisant partie des organes sexuels, et dont l'absence ou la violation peuvent être regardées comme un *signe* corporel de défloration. *

Quant aux facultés de l'ame humaine, l'homme excepté, ce besoin physique qui le porte vers l'autre sexe, donne peu de signes d'*instinct* (§ 34 et suivans), et pour ce qui regarde l'*instinct industriel* (§. 36), il n'en a pas du tout; en revanche il est exclusivement en possession de *la raison* (§ 37), et il a l'avantage de la parole (*loquela*), avantage qu'il ne faut pas confondre avec la voix (*vox*) purement animale, qui est commune aux hommes et aux brutes, et que possèdent également les enfans nouveaux-nés, et ceux qui sont nés muets.

L'homme est par lui-même une créature foible, sans défense, et soumise à une infinité de

* Plusieurs naturalistes, comme l'on sait, ne regardent pas ces caractères comme parfaitement exclusifs; il en est qui prétendent que des femelles de singes ont aussi un écoulement périodique, et BUFFON ne croit pas que l'absence ou la présence de cette membrane connue sous le nom d'*hymen*, soit un signe certain de la perte de la virginité.

Note du traducteur.

besoins différens. De tous les animaux, c'est celui dont l'enfance se prolonge le plus long-temps, celui auquel les dents viennent le plus tard, celui qui apprend avec le plus de peine à se tenir sur ses pieds, celui enfin qui a besoin de plus de temps pour devenir en état de reproduire son espèce. Ses plus grands avantages, la raison et la parole, ne sont que des germes que la culture et l'éducation seules peuvent développer.

Cette nécessité de secours, ainsi que les besoins sans nombre auxquels l'homme est assujetti, sont bien la preuve qu'il est destiné généralement par la nature à vivre en société. On ne peut pas encore affirmer aussi positivement, qu'il soit destiné par-tout, comme en Europe, à la *monogamie* ; il faudroit savoir, si dans toutes les parties du monde le nombre des garçons qui naissent est proportionnel à celui des filles, et si les deux sexes ont la faculté d'engendrer pendant la même durée de temps.

L'endroit où l'homme doit séjourner n'est pas fixé; son genre de nourriture ne lui est pas prescrit ; il habite toutes les parties habitables de la terre, et peut se nourrir de presque toutes les productions des deux règnes organisés. Proportionnellement à sa grandeur corporelle assez médiocre, et en comparaison des autres mammifères, il atteint un âge extrêmement avancé.

Le genre humain n'a qu'une *espèce*, et tous les peuples de tous les temps et de tous les pays (qui nous sont connus) peuvent provenir d'une souche commune. Toutes les différences nationales dans la conformation et la couleur du corps humain ne sont pas plus frappantes et plus inconcevables que celles qui défigurent presque sous nos yeux tant d'autres espèces de corps organisés, et principalement nos animaux domestiques; mais toutes ces différences se perdent pour ainsi dire les unes dans les autres par tant de nuances, par tant de transitions insensibles, qu'elles ne peuvent donner lieu qu'à des divisions arbitraires, et point du tout tranchantes. Cependant j'ai cru pouvoir diviser tout le genre humain dans les cinq races suivantes :

1 *La race du Caucace.*

(Planche III.)

Cette race a le teint blanc, les joues colorées, les cheveux longs, doux, d'un brun de noix (qui d'un côté passe au blond et de l'autre au brun-noir foncé) ; la forme de son visage et de son crâne est la plus belle, d'après les idées de beauté qu'ont les européens. Les peuples qui appartiennent à cette race sont les *européens*, à l'exception des lapons et des autres peuples de la Finlande; ensuite les peuples de

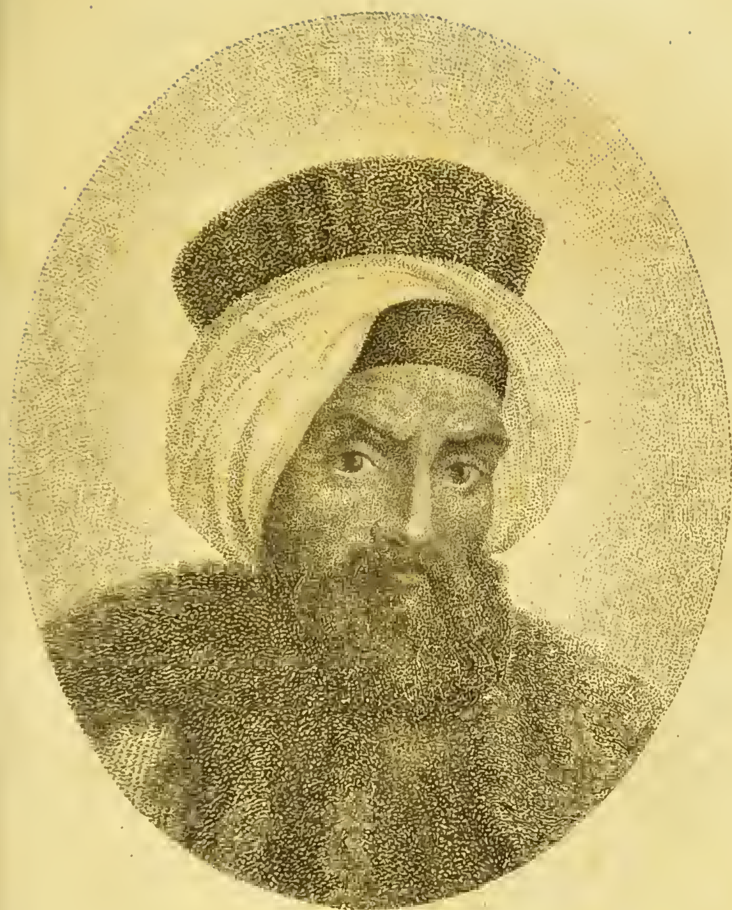
l'Asie occidentale de ce côté de l'Obi, de la mer Caspienne et du Gange, et enfin les *africains septentrionaux;* ainsi *à-peu-près* les habitans de l'ancien monde connu aux grecs et aux romains.

La troisième planche à laquelle je renvoie, représente *Jusuf-Aguiah Effendi,* ambassadeur de la Porte à Londres, gravé par le jeune *Shiavonetti*, d'après un dessin de *Will. Miller.* C'est lui que j'ai pris pour représentant de la race du Caucase, à laquelle appartiennent les hommes les plus beaux, d'après *nos* idées de beauté. J'aurois pu prendre tout autre européen dont les traits répondent à ces idées de beauté, un *Milton*, un *Raphaël;* mais j'ai choisi le turc, parce que sa patrie est plus proche du Caucase, qui a donné son nom à toute la race, et des environs duquel elle est probablement originaire.

2 *La race Mogole.*

(Planche I.)

Ordinairement jaune de froment (quelquefois comme des coins cuits, ou comme des écorces de citrons desséchées), les cheveux durs, rares et noirs, les paupières fendues obliquement, le visage plat et les os des joues saillans de côté. Cette race comprend les autres peuples de l'Asie, à l'exception des malais, les finlandois d'Europe (les



Jusuf Aguiah Efendi.



Feodor Iwanowitsch.



Jac. Jo. Eliza Capitein.

lapons, etc.) et les esquimaux dans l'Amérique septentrionale, depuis le détroit de Béring jusqu'à Labrador.

La planche représente *Feodor Ivanowitsch*, ce kalmouk que l'impératrice de Russie avoit donné à la princesse héréditaire de Bade, qui fut élevé à Carlsrouhe, et vit à présent à Rome, où il jouit de la réputation d'un des meilleurs dessinateurs. Ce portrait est d'une ressemblance frappante; il a été dessiné par Feodor lui-même au crayon noir, et un de mes amis m'en a fait présent.

3 *La race Ethiopienne.*

(Planche V.)

Elle est plus ou moins noire; elle a les cheveux noirs et crépus, les mâchoires saillantes en avant, les lèvres grosses et le nez épaté. De cette race sont *les autres peuples d'Afrique*, nommément les nègres qui par les foulahs se perdent ensuite dans les maures, comme toute autre variété d'homme se perd pour ainsi dire dans les peuplades voisines.

J'ai pris pour représentant de la race éthiopienne *Jac.-Jo.-Eliza Capitein*, nègre fort connu par ses sermons et d'autres ouvrages qu'il a mis au jour, soit en latin, soit en hollandois. *P. Tanié* a gravé ce portrait d'après *Vandik.*

J'ajouterai que ce nègre n'est pas le seul qui, parmi ses compatriotes, se soit distingué par ses écrits. J'ai reçu d'un de mes amis à Philadelphie deux almanachs pour 1794 et 1795, qu'un nègre fort connu dans ce pays, M. Benjamin Bannaker, a calculés. Ce nègre s'étoit acquis ses connoissances astronomiques uniquement en étudiant les ouvrages de *Fergusson* et les tables de Tobias Mayer.

M. Jac. Mac. Henry de Baltimore a fait imprimer une biographie de *Bannaker*, et il regarde (ce sont ses expressions) *ce nègre comme une nouvelle preuve que les facultés de l'esprit ne dépendent pas de la couleur de la peau.*

4 *La race Américaine.*

(Planche II.)

Couleur de tan ou brun de cannelle (parfois comme cuivrée); ses cheveux sont plats, durs, noirs; le visage est large, mais point plat; les traits au contraire en sont extrêmement prononcés. Tous les peuples d'Amérique, excepté les esquimaux, sont de cette race.

L'américain dont je joins le portrait est *Tayadaneega*, un des chefs des *Mohawks* ou des six nations. Il a été connu aussi en Europe sous le nom du capitaine *Joseph Brant.* Il avoit des talens distingués; il eut une grande influence à Londres, où il séjourna, il y a vingt-cinq ans, pour



Tayadaneega.



Omai.

des affaires politiques. *Romney* le peignit dans ce temps, et J. R. Smith le grava.

5 *La race Malaie.*

(Planche IV.)

Couleur brune, prenant d'un côté la couleur du bois d'acajou clair ; de l'autre, le brun d'œillet ou le châtain le plus sombre. Cette race a les cheveux épais, noirs et bouclés, le nez large, la bouche grande; elle comprend les *insulaires de la mer du Sud*, ou les habitans de la cinquième partie du monde, des Marianes, des Philippines, des Molucques, des îles de la Sonde, etc. avec les *malais proprement dits.*

Omaï, cet insulaire d'Otahiti qui avoit été autrefois une sorte de page chez la reine *Oberea*, que le capitaine *Fourneaux* amena à Londres en 1773, et que le capitaine Cook ramena ensuite dans sa patrie, lors de son dernier voyage en 1779, peut nous donner une idée de la phisionomie de la race malaie.

Son portrait est tiré de la belle gravure que Jacobe a faite d'après le tableau original de sir Josué Reynolds.

Toutes les raisons physiologiques doivent faire regarder la race du Caucase comme la souche des autres, ou du moins comme la race moyenne entre les cinq races principales; les deux races

extrêmes dans lesquelles elle a dégénéré, sont; d'un côté, la race mogole et de l'autre l'éthiopienne; les deux autres forment la transition de la race moyenne aux extrêmes; l'américaine conduit à la mogole, et la malaie à l'éthiopienne. *

Ce n'est pas la peine de raconter toutes les

* Voici quelle est mon idée. Les peuples dispersés dans les différentes parties du monde, ont, d'après l'influence plus forte ou plus longue des différens climats et des autres causes de dégénération, éprouvé des effets différens. *Ou* ils se sont éloignés davantage de la figure primitive de la race moyenne, *ou* ils s'en sont plus rapprochés. Les jacutes, par exemple, les kosaques, les esquimaux et les autres peuples de la race mogole qui habitent sous les pôles, sont dégénérés d'une manière frappante de la beauté de la race moyenne, tandis qu'au contraire la race américaine (quoique plus éloignée du Caucase, mais habitant sous un climat plus tempéré) s'en rapproche davantage. Ce n'est que dans la partie la plus septentrionale de l'Amérique, c'est-à-dire, à la Terre de feu; que cette race retombe encore dans la conformation de la race mogole. Il en est de même de la race éthiopienne; sous le ciel brûlant de l'Afrique, elle a passé à l'autre extrême dans la gradation des variétés de l'espèce humaine, tandis que dans la nouvelle Hollande et dans les nouvelles Hebrides, où l'air est beaucoup plus doux, elle passe à la race malaie.

Je n'ai pas besoin, je pense, de parler de l'influence que peut avoir aussi le mélange de différentes races qui se rencontrent dans leurs émigrations.

fables dont les hommes ont souillé l'histoire naturelle de leur espèce ; j'en citerai seulement quelques-unes sur le grand nombre.

Les prétendus géans des Patagons, par exemple, depuis les temps de Magellan, jusqu'aux nôtres, ont diminué peu-à-peu dans les relations des voyageurs de douze pieds jusqu'à sept ; ainsi ils sont à présent un peu plus grands que tout autre homme d'une bonne taille.

Il est aussi plus que vraisemblable que les *quimos* de Madagascar que Commerson a pris nouvellement pour un peuple de nains, ne sont rien autres qu'une espèce de cretins, c'est-à-dire, de malheureux imbécilles, avec de grosses têtes et de grands bras, comme on en trouve dans le pays de Salzbourg, dans celui de Vaud, et surtout dans le Piémont.

Il en est de même sans doute des *chacrelas*, des *blafards*, des *albinos* ou nègres blancs. Ce n'est pas même une variété, à plus forte raison ne forment-ils point une espèce particulière : ce sont également des créatures disgraciées de la nature, dont l'histoire et la description appartiennent plus à la pathologie qu'à l'histoire naturelle.

Remarque. Il faut distinguer des nègres blancs ces nègres qui sont seulement tachetés de blanc. J'ai vu un de ces derniers à Londres, je l'ai fait

This is not correct Blumenbachs expression
[s]ebenter halb', which means six feet and a ha[lf]

peindre d'après nature (pl. VI), et j'ai dans ma collection un échantillon de sa laine blanche et noire.

La description de l'*homo troglodites* de Linnée est un mélange inconcevable de l'histoire d'un de ces nègres blancs maladif et souffrant, et de celle de l'orang-outang.

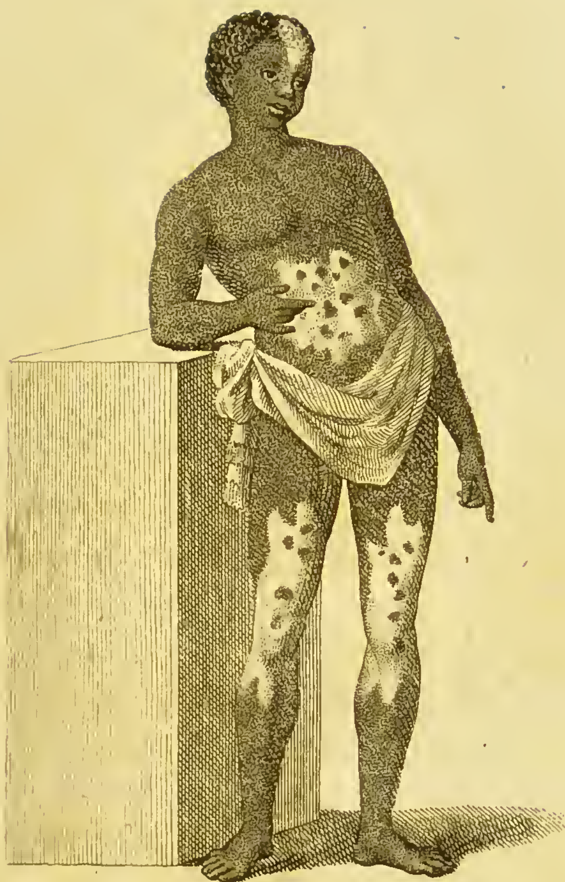
Son *homo-lar* est un véritable singe.

Les enfans élevés dans les bois parmi les animaux, sont des monstres moraux qui n'offrent pas plus le modèle du chef-d'œuvre de la création, que d'autres hommes défigurés par la maladie ou par le hasard.

Il n'y a point de peuples qui aient une *queue*; les hottentottes n'ont point de *tablier*; les américains ont de la barbe comme les autres peuples, quand ils veulent la laisser croître; * il n'y a ni centaures, ni sirènes; toutes ces fables ont pu ne pas effrayer la crédulité de nos ancêtres, mais elles ne méritent plus d'être réfutées.

* J'ai dit plus haut qu'il y avoit une différence relativement au plus ou moins de cheveux entre la race mogole et la race malaie; mais le défaut de barbe de quelques américains est un ouvrage de l'art, tout aussi bien que les petits pieds des femmes chinoises.

ORDRE



ORDRE DEUXIÈME.

QUADRUMANES.

Mammifères à quatre mains, comme l'exigent leur façon de vivre et leur séjour sur les arbres. Ils habitent originairement les pays situés entre les tropiques. *

II. Les Singes. (Lat. *Simia*, all. *Affe*, angl. *Ape*.)

(*Habitus* plus ou moins antropomorphe, oreilles externes et mains presque semblables à celles de l'homme, quatre *incisives* en haut et en bas, *canines* solitaires plus longues que les autres dents.)

Habitent uniquement l'ancien monde ; ils ressemblent, il est vrai, bien davantage à l'homme que les animaux des genres suivans ; mais cependant, outre que les détails dans lesquels je suis entré au sujet du genre humain ne leur conviennent en aucune façon, ils diffèrent visiblement de l'homme, par toute leur conformation et particulièrement par leurs reins plats et leurs hanches étroites.

* Histoire naturelle des singes peints d'après nature, par J. B. Audebert. Paris, depuis 1797, grand *in*-folio.

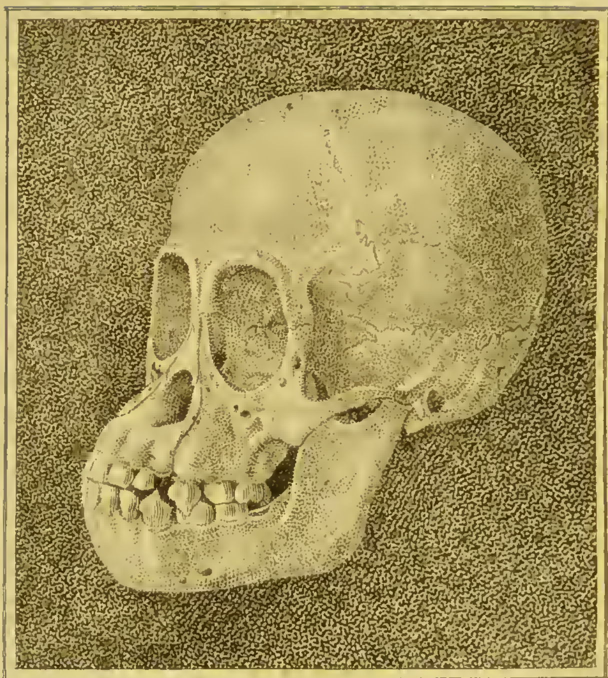
Linnée n'a fait qu'un seul genre des singes, des babouins et des cercopithèques. *Erxleben*, au contraire, en a fait cinq ; pour moi, j'ai pris avec *Ray* le moyen terme, et j'en ai fait trois genres ; seulement j'ai divisé les espèces autrement ; je n'ai sur-tout point confondu les cercopithèques d'Amérique avec les singes de l'ancien monde, parce qu'ils en diffèrent complétement par leur habitude totale, mais je les ai séparés, comme *Buffon* l'a fait.

a. *Singes sans queue.*

1.	Le Chimpansée. Le Jocko. Buff.	Noir, macrocéphale, ramassé, carré, oreilles externes grandes. Audebert.
lat.	S. troglodites.	
all.	der africanische Waldmensch.	
angl.	the Chimpansée.	

Dans l'intérieur d'Angola, de Congo, etc., et plus avant, en avançant dans les terres ; il a, ainsi que l'orang-outang proprement dit, la grandeur d'un petit garçon de huit ans.

Linnée, *Buffon*, *Erxleben*, etc., ont confondu ce chimpansée d'Afrique avec l'orang-outang des Indes orientales. Il y a déjà 22 ans que j'ai montré qu'on devoit les distinguer comme deux espèces absolument différentes l'une de l'autre, et j'ai donné à l'africain, pour le dis-



tinguer, le nom d'espèce de *troglodites*; que Linnée avoit donné à un singe qui n'existoit pas.

2. L'Orang-outang. lat. S. satyrus. all. der ostindische Waldmensch. angl. the Ourangoutang.	Presque brun, oreilles externes plus petites, pouces des mains de derrière sans ongles. AUDEBERT.

Habite, à ce qu'il paroît, uniquement dans l'île de Borneo; lorsqu'il est pris jeune, on peut lui apprendre, ainsi qu'au chimpansée et aux autres singes, à faire toutes sortes de tours d'adresse; mais il faut bien distinguer ces talens acquis de ses manières naturelles.

Camper a prouvé, par la dissection d'un orang-outang, que cet animal est incapable de parler comme l'homme, et de marcher naturellement sur ses pieds de derrière.

3. Le Gibbon. lat. S. lar (l'homo lar de Linnée). all. der Gibbon. angl. the Gibbon.	Bras très-longs, atteignant les talons. SCHREBER. pl. 3.

Dans les deux presqu'îles des Indes, ainsi qu'aux Moluques; son visage est rond et ressemble assez à celui de l'homme; ses bras sont

énormément longs; il est d'une couleur noirâtre, et atteint environ quatre pieds de haut.

4.	Le Singe ordinaire, le Pithèque.	Bras plus courts que le corps; fesses chauves; tête presque ronde.
lat.	S. sylvanus.	SCHREBER. pl. 4.
all.	der gemeine türkische Affe.	
angl.	the Pygmy.	

Dans l'Afrique septentrionale, les Indes orientales, etc.; c'est de tous les singes sans queue le plus commun et le plus vivace; il propage son espèce très-aisément en Europe, est très-docile et apprend très-facilement. C'est à ce singe que ressemble le magot (BUFF. *S. juvus*, *cynocephalus*), qui est aussi du même pays. L'une des deux espèces est devenue sauvage à Gibraltar, et s'y est propagée.

b. *Singes à queue.*

5.	Le Nasique. la Guenon à long nez.	Queue médiocre; nez extrêmement alongé.
lat.	S. rostrata.	AUDEBERT.
all.	der langnasige Affe.	

Des îles de la Sonde. Ce singe se distingue par un nez extrêmement long.

6.	Le Macaque.	Queue longue, arquée; bec de lièvre.
lat.	S. cynomolgos.	

all. der Macacco, (vulg.) die Meerkatze. angl. the Macaque.	SCHREBER. pl. 12.

De Guinée, d'Angola, etc., presque vert d'olive; parmi les véritables singes à queue, c'est celui qu'on apporte le plus communément en Europe.

III. Les Babouins, (lat. *Papio*, all. *Pavian*, angl. *Baboon*).

(Face prolongée, moins antropomorphe; nez bourgeonné des deux côtés; fesses nues écarlates; queue (dans la plupart) courte; dents comme celles des singes).

Seulement aussi, dans l'ancien monde. Leur tête ressemble peu à celle de l'homme; dans quelques espèces même, elle tient un peu de celle du cochon, sur-tout pour le grouin. Ils sont en général difficiles à apprivoiser, et extrêmement lascifs. J'ai mis dans le caractère générique des babouins, *queue, dans la plupart, courte*, car le grand babouin de Borneo, dont j'ai vu le squelette à la Haye, est tout-à-fait sans queue. Ce squelette est à présent à Paris.

1. Le Choras. lat. P. mormon. all. der Choras. angl. the Mantegar.	Nez d'un rouge vif, bleuâtre sur les côtés. SCHREBER. pl. 8. A. 8. B.

De Ceylan ; atteint à-peu-près cinq pieds de haut ; les raies d'une couleur tranchante qu'il a des deux côtés du nez et sur le nez même, lui donnent une figure singulière.

2. Le Mandril. lat. P. maimon. all. der Mandril. angl. the Mandril.	Face violette, glabre, sillonnée profondément. SCHREBER. pl. 7.

De Guinée ; du Cap, etc., où l'on prétend que ces animaux se réunissent souvent par bandes, pour piller les vergers et les vignobles. Plus petit que le choras. Quelques naturalistes, entre autres le citoyen Cuvier, prétendent que le choras n'est autre chose que le mandril plus âgé.

IV. Les Cercopithèques. (lat. *Cercopithecus*, all. *Meerkatze*, angl. *Monkei*).

(Oreilles externes, et mains moins humaines ; fesses couvertes ; dents comme celles des singes).

Tout le genre habite uniquement dans les pays chauds de l'Amérique méridionale, et il sert de gibier ordinaire aux naturels du pays.

a. *Cercopithèques à queue prenante, Sapajous.*

1. Le Coaita. lat. C. paniscus. all. der Coaita. angl. the Quato.	D'un noir profond ; pieds de devant tétradactiles, sans pouce. SCHREB. pl. 26, A 26, B.

Se sert avec beaucoup d'adresse de sa longue queue prenante ; ils ont une manière particulière de s'enchaîner, pour ainsi dire, les uns les autres, pour s'élancer d'un arbre situé sur le bord d'un fleuve, sur un autre arbre situé sur l'autre bord. *

b. *Cercopithèques à queue non-prenante, Sagouins.*

2.	Le Ouistiti.	Crinière poilue, blanche sur les joues avant les oreilles, queue velue, annelée.
lat.	C. jacchus.	
all.	der Uistiti.	
angl.	the Sanglin.	
		Schreber. pl. 33.

Brun, et si petit, qu'il tient dans un coco.

V. Les Makis. (lat. *Lemur.*)

(Nez pointu ; quatre *incisives* supérieures ; six inférieures, tendues, comprimées, couchées ; *canines* solitaires, rapprochées).

1.	Le Maki du Bengale.	Sans queue.
	Le Loris. (Buff.)	Schreber. pl. 38.
lat.	L. tardigradus.	
all.	der Loris. (Cucang.)	
angl.	the Loris.	

* Voyez l'édition originale des *voyages* d'Antoine de Ulloa. Madrid, 1748, *in*-fol. vol. I, p. 144. Il y a une traduction françoise de ces voyages.

De Ceylan. A la grandeur et la couleur de l'écureuil; ses jambes sont minces et grêles, et, comme l'espèce suivante, l'index de ses pieds de derrière porte une griffe pointue, mais tous les autres doigts ont des ongles aplatis.

2. Le Mongous, lat. L. mongoz. all. der Mongous. angl. the Mongous.	Face noire, corps et queue gris. SCHREB. pl. 39. A. 39. B.

Habite à Madagascar et dans les îles voisines, ainsi que quelques espèces analogues. Les pieds de derrière sont beaucoup plus longs que ceux de devant; sa peau a, comme celle de quelques singes, une odeur spécifique, semblable à-peu-près à celle d'une fourmillière.

ORDRE TROISIÈME.

CHIROPTÈRES.

CES animaux ont tous les doigts de leurs pieds de devant, excepté les pouces, plus longs que tout leur corps, et entre ces doigts, se trouve étendue une peau très-fine, semblable à du crêpe, qui les met en état de voler (§ 43); mais aussi, avec cette conformation, ils ont autant de peine à marcher sur la terre que les singes avec leurs mains, ou les paresseux avec leurs ergots crochus.

VI. Les Chauve-souris (lat. *Vespertilio*, allem. *Fledermaus*, angl. *Bat*).

(Pouce des pieds de devant et doigts des pieds de derrière courts, les autres doigts très-longs; entre ces derniers passe une membrane fine, avec laquelle ces animaux se soutiennent en l'air).

Genre très-nombreux *d'animaux nocturnes*, dont les différentes espèces sont répandues dans les cinq parties du monde.

a. *Chauve-souris qui ont quatre incisives en haut et en bas*

1.	Le Vampire.	Sans queue, nez infundibuliforme, lancéolé.
lat.	V. spectrum.	
all.	der Wampir.	
angl.	the Spectre.	

Dans l'Amérique méridionale ; le corps de la grosseur d'un petit écureuil. Il est assez incommode, en ce qu'il suce le sang, non-seulement des plus grands mammifères, des bœufs, des chevaux, mais même celui de l'homme, lorsqu'il dort : c'est pour cela qu'on lui a donné le nom de vampire ou *sangsue (sanguisuga)* * ; c'est sur-tout aux doigts des pieds de l'homme qu'il s'attache pour en sucer le sang.

2.	La Roussette.	Sans queue ; nez simple ; membrane divisée entre les cuisses. SCHREBER. pl. 44.
lat.	V. caninus, (V. vampirus. L.)	
all.	der fliegende Hund.	
angl.	the Rousset.	

Beaucoup plus grosse que le vampire, de sorte que lorsque la membrane de ses pieds est toute déployée, elle occupe presqu'un espace de six pieds. Elle vit seulement de fruits, ainsi il est im-

* On trouve des détails très-exacts et peu connus sur cet animal et sur d'autres de l'Amérique méridionale, dans les voyages d'*Adrien van Berkel*, à *Rio de Berbice*, et à *Surinam*, dans le premier volume de la collection des Voyages remarquables. *Memmingen*, 1789.

possible de l'appeler *vampire*. On trouve ces animaux aux Moluques et dans les autres îles australes et orientales, mais particulièrement en très-grand nombre dans la nouvelle Hollande.

b. *Chauve-souris qui ont quatre incisives en haut et six en bas.*

3. L'Oreillard. lat. V. auritus. all. die langœhrige Fledermaus. angl. the longeared Bat.	A queue, oreilles externes très-grandes. Buffon.

Ainsi que l'espèce suivante, dans les parties tempérées de l'ancien monde. En général on prétend que ses oreilles sont doubles, mais c'est à tort; elles sont simples; seulement toutes les parties en sont d'une grandeur prodigieuse.

4. La Chauve-souris commune. lat. V. murinus. all. die gemeine Fledermaus, Speckmaus. angl. The Reremouse.	A queue, oreilles externes, plus petites que la tête.

Cette espèce, ainsi que la précédente, se retire dans les cavernes, et se suspend par ses pieds de derrière, pour dormir pendant l'hiver.

ORDRE QUATRIÈME.

Fissipèdes ou Digités.

Mammifères dont les quatre pieds ont des doigts séparés. Je divise cet ordre en trois familles, d'après la conformation des dents.

A. Les Fissipèdes rongeurs.

Cette famille contient les mammifères fissipèdes qui n'ont point de canines, mais des incisives solitaires, très tranchantes et conformées pour ronger les végétaux durs et ligneux dont ils se nourrissent.

VII. Les Écureuils (lat. *Sciurus*).

(Queue garnie de longs poils, dirigés des deux côtés comme les barbes d'une plume. Deux dents incisives en haut et en bas, les inférieures tubulées).

1.	Le Polatouche.	La peau des flancs doublée, et s'étendant depuis les pieds de devant jusqu'à ceux de derrière. Schreber. pl. 223.
lat.	S. volans.	
all.	das fliegende Eichhœrnchen.	
angl.	the Flyingsquirrel.	

Presque dans tous les pays du nord. La peau lâche et détendue qu'il a sur les côtés, depuis ses

pieds de devant jusqu'à ceux de derrière, lui sert pour ainsi dire de parachute, quand, d'un endroit élevé, il veut risquer de sauter en bas.

2.	L'Écureuil ordinaire.	Oreilles externes, barbues vers le bout ; queue de la couleur du dos.
lat.	S. vulgaris.	
all.	das Eichhœrnchen.	
angl.	the Squirrel.	

On le trouve dans toute l'Europe, dans presque toute l'Asie, et dans l'Amérique septentrionale. Il vit presqu'uniquement sur les arbres. Lorsqu'il veut sauter un peu loin, sa queue lui sert également de parachute, et les plantes de ses pieds fort larges, toujours humides, et transpirant continuellement, rendent sa démarche assez sure. Il se fait un nid de feuilles et de mousse au sommet des pins et des chênes, ou bien il s'empare des nids que des pigeons sauvages ou d'autres oiseaux ont abandonnés.

Les écureuils du nord, sur-tout ceux qui habitent sur les bords de l'Obi et du lac Baical, deviennent gris pendant l'hiver, et nous donnent la fourrure connue sous le nom de *petit-gris*. On trouve aussi parfois des écureuils noirs, quelquefois aussi, mais plus rarement, des écureuils blancs comme la neige, avec des yeux couleur de rose ; et j'en ai vu tachetés de blanc et de noir, dans le pays de Gotha.

VIII. Les Loirs (lat. *Glis*, *Myoxus*).

(Queue ronde, plus épaisse vers le bout ; dents comme celles des écureuils).

1. Le Loir. lat. G. esculentus. all. der Siebenschlæfer, Katz, Bilch, die Kellmaus. angl. the Kellmouse.	Gris, blanchâtre en dessous ; oreilles externes arrondies, nues. SCHREBER. pl. 225.

Comme l'espèce suivante, dans les climats tempérés de l'ancien monde. C'est le véritable *glis* que les anciens mangeoient * et qu'ils engraissoient dans des *glirariis* particuliers ** ; il vit dans les bois, de chênes et de hêtres, il niche dans le creux des arbres, et son sommeil d'hiver est très-profond et très-long.

2. Le Muscardin. lat. G. avellanarius. all. die kleine Haselmaus. angl. the Dormouse.	Roux ; pouces des pieds de derrière sans ongles ; oreilles externes arrondies. SCHREBER. pl. 227.

De la grosseur de la souris. Il se prépare, pour son quartier d'hiver, un petit lit, en forme de boule, assez ferme, et composé de feuilles de pin et d'autres petites broussailles.

* APICIUS. VIII. 9.
** VARRO, de R. R. III. 15.

IX. Les Rats (*Mus*).

(Queue grêle, presque nue; les dents comme dans les genres précédens).

1. Le Rat de Sibéric, l'Économe. lat. M. œconomus. all. Wurzclmaus. angl. The Economic-mouse.	Queue d'environ un pouce et demi; oreilles externes cachées sous un léger duvet; picds de devant presque tétradactyles; corps brun. SCHREBER. pl. 190.

Se trouve dans toute la Sibérie, jusqu'au Kamtschatka. Il émigre à-peu-près comme le lemming. Il y a des années où, particulièrement du Kamtschatka, il sort des légions entières de ces animaux. Ce qui le rend remarquable, c'est l'industrie avec laquelle il traîne dans ses souterrains une énorme quantité de racines, la plupart bonnes à manger. Les tongous cherchent ces trous, et emportent les provisions de ces animaux, comme les habitans de la Thuringe pillent les magasins des hamsters.

2. Le Mulot. lat. M. silvaticus. all. die Waldmaus. angl. the Fieldrat.	Queue petite; poitrine flavescente; abdomen blanchâtre. SCHREBER. pl. 180.

Fait beaucoup de tort aux fruits de la terre, et aux arbres nouvellement plantés.

3. Le Rat d'eau.	Queue longue comme

lat. M. amphibius. all. die Wasserratte. angl. the Waterrat.	la moitié du corps ; oreilles sortant à peine ; pieds presque tétradactyles. SCHREBER. pl. 186.

Fait beaucoup de mal dans les jardins, particulièrement aux racines des plantes.

4. Le Campagnol. lat. M. arvalis. all. die Feldmaus. angl. the Fieldmouse.	Queue médiocre, dos ferrugineux, abdomen cendré. SCHREBER. pl. 191.

Se multiplie dans certaines années d'une manière prodigieuse, et fait un grand tort, particulièrement aux semailles d'automne.

5. La Souris. lat. M. musculus. all. die Hausmaus. angl. the Mouse.	Queue alongée; pieds de devant tétradactyles; pouces des pieds de derrière sans ongles.

En Europe, et dans les climats tempérés de l'Asie et de l'Amérique, elle est devenue malgré nous une espèce d'animal domestique.

Les souris blanches aux yeux rouges, sont des chacrelas dans leur genre ; souvent la lumière les blesse tellement, que dans le grand jour elles ferment les paupières, et on les croiroit aveugles.

6. Le Rat. lat. M. mattus. all. die Ratte. angl. the Rat.	Queue alongée; pieds de devant tétradactyles avec un onglet au pouce

Es

Est répandu à présent presque dans toutes les parties du monde, mais il paroît originaire de la partie moyenne de l'Europe. Cet animal est extrêmement vorace ; il mange même des scorpions ; il suit l'homme par-tout, et attaque ses comestibles. Les mineurs le trouvent dans leurs mines les plus profondes, et les navigateurs l'ont également pour compagnon de voyage sur leurs vaisseaux. Entre autres désastres dont il est cause, ce fléau public et domestique ruine les plantations à sucre dans les Indes occidentales.

Le surmulot (*mus decumanus*, all. *die Wanderratte*, angl. *the brown Rat*) est d'une couleur plus claire, et son poil est mêlé de plusieurs soies longues et roides.

X. Les Marmottes (*Marmota, arctomys*).

(Oreilles externes écourtées, queue courte ou nulle, les dents (pour la plupart) comme dans les genres précédens).

1.	La Marmotte.	Corps brun en dessus, flavescent en dessous.
lat.	M. alpina.	SCHREBER. pl. 207.
all.	das Murmelthier (dans le pays des Grisons, Murmont, du lat. Mus montanus).	
angl.	the Marmot.	

Vit sur les plus hautes Alpes de l'Europe et de l'Asie. Une chose assez singulière, dans l'*Allée blanche*, en Savoie, on trouve parfois cet animal sur des rochers isolés, qui semblant sortir comme des îles de cette mer de glace, sont éloignés de quelques lieues de toute terre, sans glaces, et pendant toute l'année sont sans neige seulement six semaines ; ainsi il paroît que les marmottes de ce pays dorment au moins dix mois de l'année, et ne passent, sans dormir, qu'une très-petite partie de leur vie.

2.	Le Hamster.	Abdomen noir.
lat.	M. cricetus.	F. G. Sulzers, n.° 9
all.	der Hamster.	des Hamsters. Gott. 1774
angl.	the Hamster.	8. taf. 1. 2.

Est fort commun en Allemagne, en Pologne en Sibérie, etc.; il vit particulièrement de blé de féves, etc.; il en met une grande provision dans ses abajoues, et les porte dans ses souterrains qui ont quelquefois sept pieds de profondeur. Un de ces trous peut contenir parfois soixante livre de pareilles provisions. Cet animal se multipli extrêmement. Dans le pays de Gotha on en tué en un an plus de vingt-sept mille.

On trouve parmi les hamsters une variété tou à-fait noire ; il y a aussi des chacrelas avec de yeux couleur de rose.

3.	Le Lemming.	Tête pointue, corp

lat. M. lemmus.
all. der Lemming.
angl. the Lapplandmarmot.

noir et fauve, tacheté irrégulièrement.

SCHREBER. pl. 195. A. 195. B.

Est très-commun en Laponie et en Sibérie. Quelquefois des légions entières émigrent d'une contrée dans une autre. Comme ils surviennent tout-à-coup, et sans que l'on sache d'où ils viennent, et comme il est arrivé, peut-être, que quelques-uns ont été enlevés en l'air par des oiseaux de proie, et que parvenus à se débarrasser, ils sont retombés sur terre, cela a fait dire anciennement qu'il pleuvoit des lemmings.

4. Le Zemni.
lat. M. typhlus.
all. die Blindmaus.
angl. the Blindmolerat.

Sans queue, pieds de devant pentadactyles; incisives supérieures et inférieures larges; ouvertures des paupières et oreilles externes nulles.

SCHREBER. pl. 206.

Dans la Russie méridionale. Il vit ordinairement sous terre. Il a de petites prunelles très-distinctes, mais on prétend qu'il n'y a pas d'ouverture à l'endroit où sont ordinairement les yeux; que par conséquent il est tout-à-fait aveugle.

5. La Marmotte du Cap, BUF. le Blaireau des roches, le Daman, CUV.

Sans queue, pieds de devant tétradactyles, pieds de derrière tridactyles.

	l'Aschkoko, Bruce.	Schreber. pl. 240
lat.	M. capensis, hyrax.	
all.	der Klipdas.	
angl.	the Aschkoko.	

Se trouve au Cap en Abyssinie, et à ce qu'il paroît, aussi en Arabie et en Syrie.

XI. Les Cabiais, lat. *Cavia*, all. *Halbcaninchen.*

(Oreilles externes arrondies, petites; queue nulle ou courte; deux incisives en haut et en bas).

Tout le genre ne se trouve que dans les pays chauds de l'Amérique méridionale et dans les îles des Indes occidentales.

1.	Le Cochon d'Inde.	Sans queue; corps varié de diverses couleurs. Schreber. pl. 173.
lat.	C. porcellus.	
all.	d. Meerschweinchen.	
angl.	the Guinea Pig.	

Vit très-bien en Europe; sa couleur varie, et il se multiplie d'une manière étonnante.

2.	L'Agouti.	A queue; corps brun, roux sur les côtés, abdomen flavescent.. Schreber. pl. 172.
lat.	C. aguti (piculi).	
all.	das Ferkelcaninchen.	
angl.	the Agouti.	

Est plus grand qu'un lapin. C'étoit presque le seul animal terrestre dont les Caraïbes, à présent

presque tout-à-fait détruits, se nourrissoient anciennement.

XII. Les Lièvres (*Lepus*).

(Deux *incisives* dans chaque mâchoire, celles d'en haut doubles).

1.	Le Lièvre.	Oreilles externes, noires à la pointe ; corps et pieds de derrière plus longs.
lat.	L. timidus.	
all.	der Hase.	
angl.	the Haze.	

Se trouve presque dans tout l'ancien monde, ainsi que dans l'Amérique septentrionale. Il a des poils sous la plante des pieds, et même parfois dans la bouche. Les deux espèces, le lièvre et le lapin, sont des animaux ruminans. *

Il y a quelquefois des lièvres noirs, et dans les pays de montagnes, ainsi que dans le nord, on en trouve une variété particulière, toute blanche. Ces lièvres blancs sont proprement ceux qu'on nomme *lièvres des montagnes* (all. *Berghasen*). Dans quelques pays, comme dans le *Groenland*, ils sont blancs toute l'année ; mais dans d'autres, comme en Suisse, ils ne le sont que l'hiver, et dans l'été ils ont la couleur ordinaire des autres lièvres.

On a prétendu déjà très-souvent, dans des temps et dans des pays très-différens, qu'il exis-

* Moyse, III. L. ch. XI. v. 5 et suiv.

toit des lièvres sur le front desquels il avoit poussé un petit bois absolument semblable à celui d'un chevreuil, seulement plus petit, mais qui avoit la couronne et les sommités proportionnées. J'avouerai que je doute encore qu'il y ait des lièvres cornus : du moins, malgré tous mes soins et mes demandes, je n'ai pas encore pu parvenir à voir un individu auquel je pusse me fier, c'est-à-dire, un lièvre (*N. B.*) au crâne duquel le bois ait été encore attaché.

2.	Le Lapin.	Oreilles externes, noires ; corps et pieds de derrière plus courts.
lat.	L. cuniculus.	
all.	das Caninchen.	
angl.	the Rabbet.	

Est originaire des pays chauds de l'ancien monde, mais à présent il se propage aussi dans les pays du nord. Ces animaux multiplient tellement, qu'ils ont souvent désolé tout un pays. Pline en rapporte déjà un exemple *, et dernièrement, en 1736, ils ont ravagé l'île de Saint-Pierre, près de la Sardaigne ** ; ils se propagent même dans des pays absolument déserts, par exemple à Volcano, une des îles Lipari, tout-à-fait inhabitée.

* *Certum est balearicos adversùs proventum cuniculorum militare auxilium à D. Augusto petiisse.* Plinius.

** (*Cetti*) *Quadrupedi di Sardegna*, p. 149.

Les lapins sauvages sont gris; les lapins blancs avec des yeux rouges sont des espèces de chacrelas.

Les lapins d'Angora, à poil long et soyeux, (Voyez la remarque 2 du § 16) réussissent aussi fort bien dans ces pays.

XIII. Les Gerboises (*Jaculus dipus*).

(Pieds de devant très-courts, ceux de derrière alongés, queue saltatoire floconnée au bout, deux incisives dans chaque mâchoire).

1.	La Gerboise, le lièvre sauteur.	Trois doigts aux pieds de devant, quatre aux pieds de derrière.
lat.	J. jerboa.	Schreber, pl. 228.
all.	der Springhase.	
angl.	the Common Jerboa.	

Se trouve sur-tout dans l'Afrique septentrionale, l'Arabie, etc. un *animal nocturne*, se creuse des trous en terre, saute avec la légéreté d'une sauterelle à 7 ou 8 pieds de distance.

XIV. Les Porcs-épics (*Histrix*, all. *Stachelschwein*, angl. *Porcupine*.

(Corps couvert d'épines, deux incisives dans chaque mâchoire).

1.	L'Urson.	Epines courtes cachées sous des poils.
lat.	H. dorsata.	

all. der Urson. angl. the Canadian-porcupine.	Schreber, pl. 169.

Dans le Canada, le Labrador, la baie d'Hudson ; il fait grand tort aux jeunes arbres, sur-tout dans l'hiver.

2. Le Porc-épic commun. lat. H. cristata. all. das gemeine Stachelschwein. angl. the Crested Porcupine.	Epines très-longues, tête garnie d'une crête, queue écourtée. Schreber, pl. 167.

Est originaire des pays chauds d'Asie, et se trouve dans presque toute l'Afrique, se nourrit sur-tout d'écorce d'arbres, se fait des terriers à plusieurs chambres. Lorsqu'il est en colère, il fait du bruit avec ses piquans, qui tombent quelquefois, sur-tout dans l'automne, mais il n'est pas vrai qu'il puisse les lancer contre ceux qui le poursuivent.

On prétend que la substance renommée anciennement comme une panacée universelle, *la piedra del porco*, se trouve dans une espèce de porcs-épics des Indes orientales, qui n'est pas encore exactement connue.

B Les Fissipèdes carnassiers.

Carnassiers ou au moins presque tous

carnivores, à un très-petit nombre d'espèces près.

XV. Les Hérissons (*Herinaceus*).

(Corps couvert de piquans, six incisives * dans chaque mâchoire, trois canines en haut, une en bas, quatre molaires).

1.	Le Hérisson d'Europe.	Oreilles externes arrondies, narines garnies d'une crête.
lat.	H. europæus.	
all.	der Igel.	
angl.	the Hedgidog.	

Se trouve dans tout l'ancien monde. C'est *un animal nocturne;* il se nourrit des productions des deux règnes organisés, miaule comme un chat, et peut avaler une quantité énorme de mouches cantharides. Il est certain qu'il pique les fruits avec les épines de son dos, et les porte ainsi dans son terrier. Les anciens l'avoient déjà remarqué; les modernes ensuite ont réfuté cette assertion, mais sans aucun fondement; du moins cette particularité m'a déjà été certifiée par trois témoins oculaires que je dois croire. Le docteur

* Il est difficile que les hérissons n'en aient que deux, comme le pensoit *Linnée,* car les incisives *supérieures* sont bien toutes celles qui sont implantées dans l'os intermaxillaire (voyez la note du parag. 44), et les *inférieures*, toutes celles qui sont en avant dans la mâchoire d'en bas, et auxquelles répondent celles d'en haut.

Patr. Russel l'atteste aussi dans la nouvelle édition de l'histoire naturelle d'Alep, par son frère (tom. II. *p.* 419).

XVI. Les Musaraignes (*Sorex*).

(Nez rostré, oreilles externes courtes, deux incisives en haut *bifides*, deux jusqu'à quatre en bas, celles du milieu plus courtes, plusieurs canines dans chaque mâchoire).

1.	La Musaraigne ou Musette.	Queue médiocre, abdomen blanchâtre.
lat.	S. araneus.	SCHREBER, pl. 160.
all.	die Spitzmaus.	
angl.	the Shrew.	

En Europe et dans l'Asie septentrionale, etc. Il est faux qu'elle soit venimeuse; il n'est pas plus vrai qu'elle se glisse dans le ventre des chevaux. On trouve parfois, mais rarement, des musaraignes blanches.

2.	La Musaraigne d'eau.	Abdomen cendré, doigts ciliés.
lat.	S. fodiens.	SCHREBER, pl. 161.
all.	die Wasserspitzmaus.	
angl.	the Watershrew.	

Se trouve dans les petits étangs. Au lieu d'être unis par une membrane natatoire, chacun de ses doigts est garni des deux côtés de petits poils courts, qui font de ses pieds des espèces de ra-

mes. Cet animal peut fermer l'ouverture de ses oreilles avec une espèce de ventil ou soupape, si long-temps qu'il est sous l'eau.

3.	La Musaraigne musquée ou le Desman.	Pieds palmés, queue écailleuse, comprimée, lancéolée.
lat.	S. moschatus.	SCHREBER, pl. 159.
all.	die Bisamratze.	
angl.	the Muskishrew.	

En Russie et dans la partie de la Sibérie qui l'avoisine. Cet animal a une sorte de sac à musc près du derrière.

4.	La Musaraigne de Jenisca.	Très-petite, queue très-épaisse et térète.
lat.	S. exilis.	
all.	die kleine Spitzmaus.	
angl.	th. Pygmyshrew.	

Se trouve à Jenisca. C'est le plus petit des mammifères connus.

XVII. Les Taupes (*Talpa*). *

(Tête rostrée, pieds de devant propres à fouiller la terre, six incisives en haut,

* Le professeur LINK a réuni en un seul ordre les trois genres des hérissons, des musaraignes et des taupes, et lui a donné le nom de *Rongeurs*, Rosores. Voyez ses mémoires pour servir à l'histoire naturelle. Rostock, 1795, page 79.

huit en bas, cinq canines, une grande, quatre plus petites).

1. La Taupe commune. lat. T. europæa. all. der Maulwurf. angl. the Mole.	Queue plus courte, oreilles externes nulles.

Presque dans tout l'ancien monde. C'est un véritable *animal souterrain*, et toutes les propriétés de sa conformation, sur-tout ses pattes ou mains, en forme de pelle, lui sont très - utiles pour le séjour que la nature lui a indiqué. La taupe a de très-petits yeux, nage fort bien, et lors d'une inondation elle grimpe très-lestement sur un arbre. Il y a des taupes blanches, il y en a aussi de tachetées.

XVIII. Les Didelphes (*Didelphis*).

(Chez la plupart, le grand doigt du pied mutique; chez les femelles une poche sous le ventre, dans laquelle sont les mamelles).

1. Le Sarigne. lat. D. opossum. all. die Beutelratte. angl. the Opossum.	Queue à moitié poilue, région des sourcils plus pâle, dix incisives en haut, huit en bas, canines alongées. SCHREBER, pl. 146. A. B.

Particulièrement dans les pays chauds de l'Amérique septentrionale. Les femelles de cette es-



Didelphis marsupialis.

pèce et de plusieurs autres de ce genre ont sous le ventre une grande poche qui peut s'ouvrir ou se fermer au moyen de muscles particuliers, et dans le fond de laquelle sont placées les mamelles. Les petits sont en naissant d'une petitesse hors de toute proportion; ce sont pour ainsi dire des avortons, mais la mère les porte assez long-temps dans cette poche, où ils tetent jusqu'à ce que, devenus plus forts et plus gros, ils naissent pour ainsi dire une seconde fois. *

2.	Le Cayopollin.	Queue poilue à sa base, bord des orbites fauve, les dents comme dans l'espèce précédente.
lat.	D. dorsigera.	
all.	der surinamische Æneas.	
angl.	the Surinam-Opossum.	SCHREBER, pl. 150.

Dans l'Amérique méridionale. La femelle de cette espèce n'a pas de poche, mais l'on dit qu'elle porte sur son dos ses petits, lorsqu'ils sont encore tout jeunes, et que ceux-ci s'y tiennent fermes en entortillant leurs queues prenantes autour de celle de leur mère.

3.	Le Kanguroo géant.	Queue amincie au bout, pieds de devant très-courts, pieds de derrière très-longs, cinq doigts
lat.	D. gigantea.	
all.	das Kanguruh.	

* Voyez sur cet animal la lettre du citoyen ROUELLE au citoyen TOSCAN, Décade philos, 1.er trim. n.° 7, 10 frimaire an VI.

angl. the Kanguruh.	devant, presque quatre derrière, six incisives en haut, deux en bas, canines nulles. SCHREBER, pl. 154.

Dans la nouvelle Hollande. Est gris de souris. Lorsque cet animal se tient debout, il est de la hauteur d'un homme; il pèse 140 livres. Les kanguroos vivent en troupes; on en trouve souvent plus de cinquante ensemble. Ce mammifère est uniquement herbivore; il peut faire des sauts de douze pieds; la femelle a un sac où sont ses mamelles; elle ne met bas qu'un petit à la fois; ce petit, en naissant, n'est pas à moitié gros comme une souris, mais sa mère le porte environ neuf mois dans sa bourse, jusqu'à ce qu'il pèse à-peu-près quatorze livres.

XIX. Les Civettes (*Viverra*).

(La tête du renard, (chez la plupart) la queue du chat; six incisives dans chaque mâchoire, celles du milieu plus courtes; la langue ordinairement hérissée d'aiguillons, dont la pointe est dirigée en arrière; les ongles sortans).

1. La Civette. lat. V. zibetha, Hyæna odorifera. all. die Zibethkatze. angl. the Civet.	Queue annelée, dos cendré ondé de noir. SCHREBER, pl. 112.

Dans l'Asie méridionale et dans le nord de l'Afrique. Le mâle et la femelle ont une poche placée entre l'anus et les parties génitales, qui contient une substance grasse et d'une odeur très-forte.

2. La Genette. lat. V. genetta. all. die Genetkatze. angl. the Genet.	Queue annelée, corps d'un fauve noirâtre tacheté. SCHREBER, pl. 113.

Dans le levant. Sa peau est très-estimée.

3. La Mouffette, le Conepate. lat. V. putorius. all. das Stinkthier. angl. the Skunk.	Cinq lignes parallèles blanches sur le dos. SCHREBER, pl. 122.

En Virginie, en Canada, etc. Cet animal exhale, lorsqu'il est en colère, une odeur insupportable, qu'on croit devoir venir d'une liqueur particulière qui se trouve sous la vessie; il a cette odeur de commun avec plusieurs espèces analogues de son genre.

4. La Mangouste. BUFF. lat. V. ichneumon. all. die Pharaonsmaus. angl. the egiptian Ichneumon.	Queue épaisse à la base, et s'amincissant insensiblement; pouces un peu éloignés. SCHREBER, pl. 113. B.

A un poil rude presque semblable à des soies,

et pour l'ordinaire moucheté légérement de blanc et de gris-brun. Elle est très-commune en Egypte, où elle détruit les œufs de crocodiles et attaque aussi les serpens; on l'apprivoise, et elle devient animal domestique.

5.	L'Animal anonyme, BUFF. le Fennek.	Oreilles externes très-amples.
lat.	V. aurita.	Voyages de BRUCE aux sources du Nil, V. vol. pl. 22.
all.	das Grossohr.	

Dans la Barbarie, la Nubie, etc. Il niche sur les palmiers, et vit particulièrement de dattes.

J'avois déjà, dans la troisième édition de ce manuel, mis le Fennek parmi les civettes, et non parmi les chiens, comme M. PENNANT l'a fait. A présent que cet animal est plus connu, je vois avec plaisir que, d'après la conformation de ses dents, il doit avoir la place que je lui avois déjà assignée d'après son *habitude totale*.

XX. Les Martes (*Mustela*).

(Six *incisives* en haut, droites, plus pointues, distinctes; six en bas plus mousses, serrées, deux intérieures; langue lisse).

Les espèces de ce genre ont les pieds courts et un corps alongé, qu'elles arquent en marchant. Ces animaux sont lestes et adroits; ils vivent de sang et d'autres substances animales, et ils dé-

chirent

chirent et égorgent d'autres animaux, pour le plaisir de le faire.

1. La Marte. lat. M. martes. all. der Baummarder. angl. the Pinemartin.	Corps d'un fauve noirâtre, gorge flave. SCHREBER, pl. 130.

Se trouve sur-tout dans les bois de sapin de tous les pays du nord. Sa belle peau approche de celle de la zibeline.

2. La Fouine. lat. M. foina. all. der Hausmarder. angl. the Martin.	Corps d'un fauve noirâtre, gorge blanche. SCHREBER, pl. 129.

Dans les pays les plus chauds de l'Europe, et dans ceux de l'Asie qui l'avoisinent.

3. Le Putois. lat. M. putorius. all. der Iltis. angl. the Fitchet.	D'un jaune noirâtre, museau et bout des oreilles blancs. SCHREBER, pl. 131.

A la même patrie que la fouine : il se trouve aussi dans la Barbarie. Tout l'animal, et même sa peau seule, lorsqu'il est écorché, exhale une odeur extrêmement désagréable.

Le Furet (lat. *Furo*, all. *das Frettel*, angl. *the Ferret*), dont la couleur est d'un blanc jaunâtre, et qui a des pupilles rouges, est un véritable chacrelas ; par conséquent ce n'est surement pas une espèce particulière et originaire, mais bien une

dégénération du putois, avec lequel il s'accoupl
Il est bon pour attraper les rats et les lapins.

4.	La Zibeline.	Corps d'un fauve no
lat.	M. zibelina.	râtre, face et gorge ce
all.	der Zobel.	drées.
angl.	the Sable.	SCHREBER, pl. 136.

Se trouve dans les bois épais et inhabités d pays du nord, sur-tout en Sibérie; les plus belle avec une fourrure d'un beau noir luisant garnie de poils longs et épais, se trouvent da les environs de *Jakuzk*.

5.	L'Hermine, le Roselet.	Bout de la queue noi
		SCHREBER, pl. 137.
lat.	M. erminea.	137. B.
all.	d. grosse Wiesel, Hermelin.	
angl.	t. Stoal, Ermine.	

Dans les pays du nord, sur-tout en Sibér L'hermine est plus grosse que la belette ord naire : comme cette dernière, elle change aussi couleur; dans l'été elle est brune, dans l'hiv elle devient blanche.

6.	La Belette commune.	Corps d'un roux bru
		blanc en dessous.
lat.	M. vulgaris.	SCHREBER, pl. 138.
all.	das gemeine Wiesel.	
angl.	the Weesel.	

Dans le nord de l'Europe et de l'Asie. La mè porte souvent ses petits dans sa gueule (c'e

e qui a fait dire anciènnement que c'étoit par
a gueule qu'elle les mettoit au monde).

XXI. Les Ours (*Ursus*).

(Six incisives en haut, excavées intérieurement de deux dents l'une, six en bas, les deux latérales plus longues, lobées; les canines primaires solitaires (plusieurs très-petites entre ces canines et les premières molaires), la langue lisse).

1.	L'Ours.	D'un brun noirâtre ; queue tronquée.
lat.	U. arctos.	
all.	der Bær.	
angl.	the Bear.	

Dans les pays du nord, mais aussi dans les
ndes orientales et dans l'Afrique septentrionale.
)ans sa jeunesse il vit ordinairement de végétaux,
nais à trois ans il devient carnivore. Lorsqu'il
ombat, il se sert moins de ses dents que de ses
attes de devant.

Les variétés les plus remarquables parmi les
urs, sont les grands fourmilliers noirs, les pe-
tts ours à miel d'un brun clair, et les ours d'un
lanc d'argent, plus petits encore.

2.	L'Ours blanc.	Blanc, à cou et à museau alongés.
lat.	U. maritimus glacialis.	
all.	der Eisbær.	
angl.	the Polarbear.	

Sur les côtes et près des glaces flottantes des pays les plus septentrionaux. Il ne faut pas le confondre avec la variété blanche de l'ours ordinaire; il a douze pieds de long, et pèse plus de quinze quintaux; il nage et plonge fort bien, et est presque uniquement carnivore.

On trouve beaucoup de particularités remarquables sur cet animal et sur d'autres mammifères du Labrador, dans le journal de G. CARTWRIGT, qui séjourna près de seize ans sur les côtes du Labrador. *Newark*, 1792, 3 vol. *in*-4°.

3.	Le Glouton.	Corps roux-brun; milieu du dos noir.
lat.	U. gulo.	SCHREBER, pl. 144.
all.	der Vielfrass.	
angl.	the Glutton.	

Dans le nord de l'ancien monde, particulièrement en Sibérie. Sa voracité a fait naître toute sorte de contes.

4.	Le Blaireau.	Queue concolore, abdomen noir.
lat.	U. taxus.	SCHREBER, pl. 142.
all.	der Dachs.	
angl.	the Badger.	

En Europe, et en Asie jusque vers la Chine. Il se construit sous terre un terrier profond, auquel conduisent différens couloirs ou canaux. Il dort la plus grande partie de sa vie; son sommeil d'hiver particulièrement est très-long et très-pro-

fond. Lorsqu'il dort, il fourre son nez dans une ouverture grasse et fétide qu'il a sous la queue.

5.	Le Rattel.	Dos cendré, bande latérale noire, abdomen noir.
lat.	U. mellivorus.	Sparrman in den schwedischen Abhandlungen, pl. IV, fig. 3.
all.	der Honigdachs.	

Au Cap. Vit du miel et de la cire des abeilles sauvages qui nichent dans les trous des porcs-épics, etc. ; il remarque la direction du vol des abeilles retournant à leurs ruches, ou bien il suit simplement le coucou indicateur. Son poil est frisé, et sous ce poil il a une peau épaisse et lâche qui le protège d'un côté contre les piqûres des abeilles, et de l'autre contre les morsures des chiens.

6.	Le Coati, le Raton. Buff.	Queue annelée, bande noire transversale sur les paupières.
lat.	U. lotor.	Mémoires de l'académie de Berlin, 1756, pl. XII.
all.	der Waschbær.	
angl.	the Kacoon.	

Dans la région plus chaude de l'Amérique nord-orientale. Il mange tout ce qu'il trouve; il se sert avec beaucoup d'adresse de ses pattes de devant pour saisir, tremper ou laver ce qu'il mange. Ces particularités sont attestées par *ol Worm*, dans le muséum, pag. 320 ; par *Rolof*,

dans les mémoires de Berlin ; par *Buffon* et autres. Le raton s'apprivoise très-aisément.

XXII. Les Chiens (*Canis*).

(Six *incisives* en haut, les latérales plus longues, distantes, les intermédiaires lobées ; six en bas toutes lobées, *canines* solitaires, incurvées).

1. Le Chien. lat. C. familiaris. all. der Hund. angl. the Dog.	Queue recourbée; parfois faux doigt aux pieds de derrière.

Le fidelle compagnon de l'homme. Il est répandu avec lui depuis long-temps dans toutes les parties du monde, et même en Amérique : les esquimaux du moins, ne paroissent pas tenir leurs chiens des européens. Cet animal se distingue particulièrement par la finesse de son ouïe, sa vue perçante et la subtilité de son odorat ; il joint à ces facultés une docilité et une aptitude à apprendre véritablement remarquable. On peut le dresser très-aisément, lui faire faire toutes sortes de tours ; et les insulaires de Jesso, et les *chonos* sont parvenus même à lui apprendre à pêcher.

Il n'est pas aisé de décider si toutes les différentes races de chiens doivent être considérées comme de simples variétés d'une seule et même

espèce, et si cette même espèce provient du loup ou du chakal; pour moi je trouve dans quelques races, le basset, le lévrier, par exemple, une conformation trop particulière et trop bien adaptée à de certaines fonctions, pour que je puisse croire ces propriétés conformes à une fin, les conséquences fortuites d'une simple dégénération.

On compte parmi les races principales,

a. Le doguin (lat. *c. fricator*, all. *der Mops*, angl. *the pugdog*), qui a le corps court et ramassé, des taches noires aux joues, et les oreilles pendantes; le bouldogue (lat. *molossus*, all. *der Bullenbeisser*, angl. *the bull-dog*) paroît faire la transition de cette race à la suivante.

b. Le dogue (lat. *c. mastivus*, all. *die englische Dogge*, angl. *the mastiff*), qui a la tête tronquée, des lèvres pendantes, et le poil uni; son aboiement est sourd et bref: le mâtin (all. *der Metzgerhund*) paroît avoir le plus d'analogie avec le dogue.

c. Le chien de Terre-Neuve (lat. *c. Terræ novæ*, all. *der neufundlænder*). Celui-ci se distingue par sa grandeur extraordinaire, ses longs poils soyeux, sa queue garnie de longs flocons et ordinairement recourbée en haut, mais sur-tout par l'espèce de membrane na-

tatoire qu'il a entre les doigts, lesquels sont chez lui beaucoup plus gros que chez les autres chiens, aussi nage-t-il parfaitement : ces chiens sont pour l'ordinaire blancs et noirs, et très-aisés à instruire.

d. Le chien de chasse, le chien courant (lat. *c. sagax, venaticus*, all. der *Jagdhund*), qui a le corps long et gros, la partie postérieure de la tête sillonnée, de longues oreilles pendantes ; le poil est tantôt lisse, tantôt frisé. C'est à cette race qu'appartiennent le braque, le chien d'arrêt, le chien couchant, et les chiens de Corse tigrés.

e. Le barbet (*c. aquaticus*, all. *der Budel*, angl. *the Waterdog*), dont la tête est courte et ronde, et le poil laineux et frisé.

f. Le chien de berger (lat. *c. pastoralis, domesticus, villaticus*, all. *der Schæferhund, Haushund*, angl. *the cur*), dont les oreilles sont droites, et le bas de la queue est garni de longs poils. — On peut comprendre dans cette race les chiens d'Islande, le chien loup (all. *der Spitz*), le chien que les kamtschadales attèlent à leurs traîneaux, ainsi que ceux de plusieurs îles de la mer du sud, que les habitans engraissent, et qui ne se nourrissent que de végétaux.

g. L'épagneul, le bichon (lat. *c. meliteus*,

all. *der Bologneserhund*, angl. *the lapdog*), avec des poils soyeux et très-longs, sur-tout sur la face.

h. Le basset (lat. *c. vertagus*, all. *der Dachshund*, angl. *the tumbler*), qui a un long museau, les oreilles pendantes, un corps alongé, les jambes de devant courtes et torses, et les yeux marqués de feu.

Le chien que les anglois appellent *terrier*, (lat. *terrarius*), qui a des poils comme des soies, et un museau tout ridé, paroît avoir quelque analogie avec le basset.

i. Le chien de la nouvelle Hollande (*c. dingo*, all. *der neuhollændische Hund*), qui ressemble plus au renard, sur-tout pour la conformation de la tête et de la queue.

k. Le lévrier (lat. *c. leporarius*, et non pas *c. graius* ou *græcus*, comme Ray et d'autres naturalistes nomment le lévrier; car les anciens grecs ne paroissent pas l'avoir connu, all. *das Windspiel*, angl. *the greyhound*), a la tête longue et pointue, les oreilles pendantes, la poitrine épaisse, le corps élancé, et les jambes minces et grêles.

l. Le chien turc (lat. *c. ægyptius*, all. *der guineische Hund*, angl. *the indian*, *the naked dog*), ressemble au lévrier, mais il n'a des poils que sur la face; le reste du corps est

ordinairement chauve et noir, presque comme la peau des nègres. (Voyez la seconde remarque du 16.e paragraphe).

Toutes ces différentes races principales s'accouplent non-seulement entre elles, mais même avec les loups et les renards, et elles produisent parfois avec ces deux dernières espèces des bâtards féconds.

2. Le Loup. lat. C. lupus. all. der Wolf. angl. the Wolf.	Queue courbée en dedans. SCHREBER. pl. 88.

Se trouve dans presque tout l'ancien monde; mais on en a détruit l'espèce dans quelque pays, par exemple, en grande Bretagne et en Irlande. Il a une marche traînante, mais cependant assez prompte, et il n'est pas aisé à fatiguer. Lorsque les loups sont affamés, ils mangent des roseaux et de la terre; ils déterrent même les cadavres, et probablement leur apparition, pendant la nuit, dans les cimetières, aura fait naître le conte des *loups-garous*.

3. Le Chacal. CUV. L'Adive. BUFF. lat. C. aureus. all. der Schakal. angl. the Jackal.	Corps fauve; pieds plus longs; bout de la queue noir. SCHREBER. pl. 114.

Habite dans toute l'Afrique septentrionale et

dans le levant, particulièrement en Natolie et au Bengale. Ces animaux errent la nuit par bandes ; ils mangent d'autres animaux, des cuirs, etc., déterrent des cadavres. Quelques naturalistes ont pris le chacal pour le chien originairement sauvage, et quelques commentateurs de la bible ont prétendu que les renards de Samson étoient des chacals.

4.	Le Renard.	Queue droite, dont le bout est discolor.
lat.	C. vulpes.	Schreber. pl. 90.
all.	der Fuchs.	
angl.	the Fox.	

Sur-tout dans les parties septentrionales de l'ancien monde. On sait qu'entre autres fruits, il aime beaucoup les raisins.

Le renard charbonnier (lat. *c. alopex*, all. *der Brandfuchs*), est bien surement une dégénération de cette espèce.

Quant au renard noir à bout de la queue blanc, qui habite en Sibérie et aussi en Labrador, et qu'on nomme le renard argenté (all. *Silberfuchs*), lorsque la pointe de ses poils est comme d'un blanc d'argent, il n'est pas facile encore de déterminer avec certitude s'il n'est qu'une simple dégénération du renard commun, ou si l'on doit le considérer comme une espèce particulière. Quoi qu'il en soit, la fourrure de ce renard argenté est extrêmement chère. On a payé à Lon-

dres plus de trois cents écus pour une très-belle peau de renard argenté de Labrador.

5.	L'Isatis ou le Renard bleu.	Queue droite à bout concolor, pieds de devant et de derrière très-poilus.
lat.	C. lagopus.	
all.	der weisse Fuchs.	
angl.	the arctic Fox.	SCHREB. pl. 93. A. 93. B.

Dans les pays voisins des pôles, sur-tout à la nouvelle Zemble et dans les îles Spitzberg. La plupart des isatis sont blancs ; ceux connus sous le nom de renards bleus, sont, au contraire, d'un bleu grisâtre.

6.	L'Hyene.	Velue, noirâtre ; face noire ; crinière sur le cou et sur le dos.
lat.	C. hyæna.	
all.	die Hyæne.	
angl.	the Hyæna.	Der indianische Wolf von. J. EL. RIDINGER.

A communément la même patrie que le chakal, auquel il ressemble aussi pour la manière de vivre ; elle se creuse un trou sous terre, ou elle niche dans des crevasses de rochers. On en trouve un grand nombre en Abyssinie.

XXIII. Les Chats (*Felis*).

(Ongles rétractiles, tête plus ronde, langue rude, six *incisives* assez pointues, les extérieures plus grandes ; *canines* solitaires, éloignées en haut des incisives, et en bas des molaires).

1. Le Lion.	Queue alongée, flocon-née ; corps fauve.
lat. F. leo.	SCHREB. pl. 97. A. 97. B.
all. der Lœwe.	
angl. the Lion.	

Dans les climats chauds de l'ancien monde, sur-tout en Afrique. Le mâle se distingue par la crinière qui lui vient à l'âge de deux ans. Les hottentots mangent de la chair de lion, et l'on prétend que c'est l'unique nourriture d'une horde d'arabes qui habite entre Alger et Tunis.

2. Le Tigre.	Queue alongée ; tête, corps et jambes marqués de bandes transversales noires.
lat. F. tigris.	The Tiger von G. Stubbs.
all. das Tigerthier.	
angl. the Tiger.	

Uniquement en Asie, et principalement depuis le Bengale jusqu'en Chine. Habite aussi à Sumatra ; est rayé très-régulièrement. Il est sûr qu'on peut l'apprivoiser. Est plus foible que l'éléphant.

3. Le Léopard.	Queue un peu alongée ; taches nombreuses, plus petites, formant des angles obtus.
lat. F. leopardus.	Tygers at play von G. Stubbs.
all. der Leopard.	
angl. the Leopard.	

En Afrique. Sa peau est d'un jaune d'or, et elle est marquée de petites taches noires ; ces taches sont plus serrées et plus régulières que

celles de la panthère, et ordinairement il y en a trois ou quatre à côté l'une de l'autre.

4.	La Panthère.	Queue un peu alongée; taches plus grandes, irrégulières, se touchant çà et là, et annelées.
lat.	F. pardus.	SCHREBER. pl. 99.
all.	das Pantherthier, der Parder.	

En Afrique et dans les Indes orientales. Les taches qui la distinguent sont plus grandes et moins régulières que celles du léopard; souvent elles se perdent les unes dans les autres; tantôt elles ont la forme d'un fer à cheval, tantôt celle d'un anneau. Les européens en Guinée nomment aussi cet animal *tigre*, pour le distinguer des léopards qui y habitent.

5.	La petite Panthère.	Queue alongée, corps albide, taches noires irrégulières.
	L'Once. BUFF.	SCHREBER. pl. 99.
lat.	F. panthera.	
all.	das kleine Pantherthier.	
angl.	the Panther.	

Dans la Barbarie et les Indes orientales, est beaucoup plus petite que les autres espèces. On l'apprivoise aisément, et on la dresse à la chasse du chevreuil et de la gazelle. Depuis très-longtemps les orientaux et, dans le moyen âge, les françois et les italiens ont su la dresser à cet usage.

6. Le Jaguar. lat. F. onca. all. der Jaguar. angl. the Jaguar.	Queue un peu alongée ; corps brun tirant sur le jaune ; taches anguleuses, ocellées, flaves au milieu. SCHREBER. pl. 102.

Dans l'Amérique méridionale. Cet animal est également plus petit que les trois avant-derniers qui vivent dans l'ancien monde ; il est plus timide et beaucoup plus lâche, il fuit devant un gros chien.

7. Le Puma ou Couguar. lat. F. concolor. all. der americanische Lœwe. angl. the Puma.	Queue médiocre; corps fauve, sans taches. SCHREBER. pl. 104.

Du Pérou, du Brésil, etc. Est remarquable par sa petite tête et par sa peau d'un jaune rougeâtre, sans taches.

8. Le Loup cervier. lat. F. lynx. all. der Luchs. angl. the Mountaincat.	Queue écourtée à bout noir ; oreilles externes barbues au bout ; corps tacheté ; pieds de devant et de derrière très-amples. SCHREBER. pl. 109.

Dans les pays du nord. Est commun aussi dans le royaume de Naples, et il fait aux parcs où l'on garde du gibier, plus de tort encore que le loup.

9. Le Chat. lat. F. catus. all. die Katze. angl. the Cat.	Queue alongée ; stries longitudinales sur le dos ; stries en spirales sur les flancs. SCHREBER. pl. 107. A. 107. B.

Dans presque tout l'ancien monde. Ce sont les espagnols qui, les premiers, l'ont porté en Amérique. Le chat sauvage est plus grand que le chat domestique ; sa couleur est d'un gris rougeâtre, ses lèvres et les plantes de ses pieds sont noires. Le chat domestique s'accouple très-rarement sous les yeux de l'homme , et lorsque le hasard le jette dans un désert, il y devient sauvage très-aisément. Parmi plusieurs particularités singulières qu'offrent les chats , on remarque sur - tout leur forte électricité ; le brillant de leurs yeux, dans l'obscurité ; leur goût singulier pour quelques plantes , la nepeta *cataria*, par exemple, et le teucrium *marum* ; leur manière de rouer , et l'effet réel qu'ils produisent sur certains hommes qui se trouvent mal en les voyant.

On comprend parmi les variétés principales, le *chat d'Angora*, à poils longs et soyeux, qui ordinairement a l'oreille dure ; le chat des chartreux, d'un gris bleu, et les chats d'Espagne ou couleur d'écaille (*Tortoiseshell Cat.*) Ces derniers offrent une singularité remarquable. On prétend



Bradypus tridactylus.

prétend qu'on trouve souvent parmi eux des chattes de trois couleurs différentes, c'est-à-dire, variées de noir, de blanc et de jaune, mais qu'on n'a jamais trouvé un mâle marqué de cette manière.

C. Les Fissipèdes édentés.

Fissipèdes sans incisives. La conformation de leurs pieds et l'habitude totale de ces animaux, annoncent leur démarche lente et paresseuse. Ordinairement ils ont peu de doigts aux pieds de derrière; mais ces pieds sont armés de grands ongles crochus qui leur servent pour grimper sur les arbres.

XXIV. Les Paresseux, (lat. *Bradypus*, *ignavus*, all. *Faulthier*, angl. *Sloth*).

(Tête arrondie, jambes antérieures plus longues; *incisives* nulles en haut et en bas; *canines* (s'ils en ont) obtuses, solitaires; *molaires* cylindriques, obtuses).

1. L'Aï. lat. B. tridactylus. all. der Aï. angl. the Aï.	Pieds tridactyles, queue courte. SCHREBER. pl. 64.

Habite en Guyane. C'est un animal très-lent et fort peu leste; mais, malgré cette paresse, il est assez rusé, et, en cas de besoin, il ne manque ni de force, ni de courage; il est extrêmement

vivace, et a fort peu de besoins ; il mange de feuilles, et ne boit presque pas.

XXV. Les Fourmilliers, (lat. *Myrmecophaga* all. *Ameisenbær*, angl. *Anteater*).

(Museau plus avancé, langue lombriciforme, dents nulles).

1.	Le Fourmillier, Le petit Tamandua.	Pieds de devant didactyles, à ongle extérieur très-grand ; pieds de derrière tétradactyles ; queue prenante. Planche 8.
lat.	M. didactyla.	
all.	der kleine Tamandua.	
angl.	the two toed Anteater.	

Également de l'Amérique septentrionale. Il se nourrit des grandes fourmis de ce pays ; il gratte les fourmillières avec ce grand ongle en forme de crochet dont ses pieds de devant sont armés ; il en enlève la croûte solide qui les couvre, et il darde dans le trou sa langue visqueuse et longue de quatre pouces. Il est de la grosseur et presque de la couleur d'un écureuil.

XXVI. Les Pangolins ou Fourmilliers écailleux, (lat. *Manis*, all. *Schuppenthier*, angl. *Manis*).

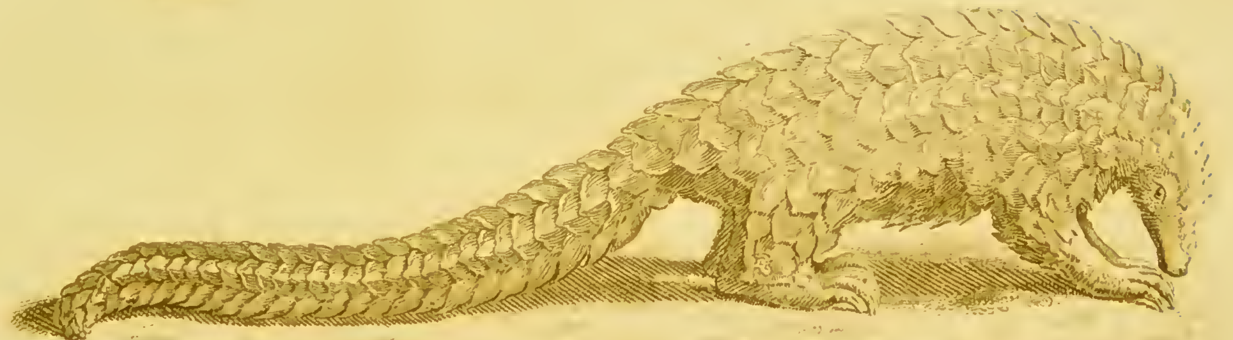
(Corps couvert d'*écailles*, langue térète, dents nulles).

Les animaux de ce genre ont beaucoup de ressemblance, à l'égard de leur conformation et



Myrmecophaga didactyla.





Manis tetradactyla.

de leur manière de vivre, avec les fourmilliers. Ce qui les distingue particulièrement, ce sont les écailles qui les recouvrent. Beaucoup d'anciens naturalistes les mettoient au nombre des lézards.

1.	Le Phatagin.	Queue plus longue; ongles bifides.
lat.	M. tetradactyla.	
all.	der Phatagin.	Planche 9.
angl.	the scaly Lizard.	

De Formose et des parties de l'Asie qui l'avoisinent. Il est gros à-peu-près comme le petit tamandua; son corps, couvert d'écailles d'un brun marron, ressemble à une pomme de pin.

XXVII. Les Tatous, (lat. *Tatu*, (*dasypus*. Linn.) all. *Armadill*, *Panzerthier*).

(Corps cuirassé de *têts et de zones osseuses;* incisives et canines nulles).

1.	Le Tatou à neuf bandes.	Neuf bandes dorsales; pieds de devant tétradactyles, pieds de derrière pentadactyles.
lat.	T. novem cinctus.	
all.	der Caschicame.	
angl.	the Cachicame.	Schreber. pl. 74.

Dans l'Amérique méridionale, jusqu'au détroit de Magellan. Cet animal se creuse un nid sous terre. On peut l'apprivoiser. Lorsqu'il court quelque danger, il se roule en boule comme les pangolins et le hérisson.

ORDRE CINQUIÈME.

SOLIPÈDES.

MAMMIFÈRES à sabots. Ils forment un seul genre composé de peu d'espèces.

XXVIII. Les Chevaux, (lat. *Equus*).

(Pieds à sabot non-divisé, queue garnie de longs crins ; six *incisives* en haut tronquées obtusément, six en bas plus proéminentes ; *canines* solitaires, écartées dans chaque mâchoire).

1.	Le Cheval.	Queue par-tout garnie de crins.
lat.	E. Caballus.	
all.	das Pferd.	
angl.	the Horse.	

Il n'y a plus de chevaux *originairement* sauvages ; mais on en trouve beaucoup qui *le sont devenus*. Communément ils sont en grands troupeaux ; on en voit, par exemple, dans les bois de Pologne, dans les montagnes d'Ecosse, dans la Tartarie, dans l'Amérique, où les espagnols les ont aussi transportés les premiers, et dans ce dernier pays, sur-tout dans le Paraguay, où ils sont par milliers. Parmi les races de chevaux apprivoisés, les chevaux arabes, particulièrement

ceux élevés à *Annecy*, dans les environs de Palmire, et depuis le mont Liban jusqu'au mont Horeb, se distinguent par leur légèreté, leur vigueur et leur parfaite conformation; viennent ensuite les chevaux de Perse et de Barbarie. Parmi les chevaux européens, les meilleurs sont ceux d'Espagne, sur-tout les andaloux, ceux de Naples et d'Angleterre; ces derniers, sur-tout, ont une rapidité étonnante, par laquelle ils se distinguent dans les courses. Le cheval anglois *l'éclipse*, si connu dans les derniers temps, parcouroit cinquante-huit pieds en une seconde, c'est-à-dire, il couvroit un espace de vingt-cinq pieds, lorsqu'il étoit le plus alongé, et il répétoit cette action deux fois et un tiers en une seconde. *

Sans parler de l'utilité dont est cet animal pour des nations entières qui sont continuellement à cheval, telles que les cosaques, les tartares, les kalmouks, les tongous, les abipons, etc., il est d'un prix inestimable pour les nations policées qui s'en servent pour l'économie rurale, les postes, la cavalerie, etc.; plusieurs de ces peuples errans que je viens de nommer, vivent aussi en grande partie de viande de cheval et de lait de

* Voyez *an essay on the proportions of Eclipse*, dans les ouvrages de Ch. Vial de Sainbel. Lond. 1795.

jument. Ce lait, lorsqu'il est caillé, et sur-tout lorsqu'il est distillé, forme la boisson enivrante des tartares mogols.

2.	L'Ane.	Queue garnie de crins à l'extrémité, croix noire sur le dos.
lat.	E. Asinus.	
all.	der Esel.	
angl.	the Ass.	

L'âne sauvage, duquel provient notre âne domestique, est le véritable *onager* des anciens, et se trouve encore à présent, sur-tout en Tartarie, sous le nom de *koulan*. * Tous les ans, dans l'automne, il sort de ce pays, et se rend plus au sud, dans les Indes et dans la Perse, pour y passer l'hiver. Il est plus grand et plus élancé que l'âne domestique, et il a une rapidité étonnante. L'âne n'a pas encore été transplanté dans les pays les plus septentrionaux de l'Europe; il dégénère peu, tout au plus sa couleur change; il y a, par exemple, des ânes blancs.

Le cheval et l'âne s'accouplent ensemble et produisent deux sortes de bâtards qui ont beaucoup de force et de vigueur, et quelquefois, mais très-rarement, sont en état de se reproduire; l'un est le mulet ordinaire ** (lat. *mulus*, all. *das Maulthier*), que l'âne engendre avec la

* Pallas *in act. Academ. petropol.* 1777, pl. 11, p. 258 et suiv.

** Buff. Supplément, vol. III, pl. 1.

jument ; l'autre est le bardeau * (lat. *hinnus*, all. *der Maulesel*), que l'étalon produit avec l'ânesse. Ce dernier est plus rare, et a occasionné le conte des *jumarts* ou des prétendus bâtards provenus du commerce des chevaux avec les vaches, ou des taureaux avec les jumens.

3.	Le Zèbre.	Zones brunes et blanches, très-régulières.
lat.	E. zebra.	The Sebra von 9 Stubbs 1771.
all.	das Zebra.	
angl.	the Sebra.	

Est originaire de l'Afrique méridionale. Il y en a deux espèces tout-à-fait différentes, et c'est à tort que l'on a pris l'une de ces espèces pour la femelle de l'autre. Ces animaux vivent en troupeaux, courent avec beaucoup de rapidité, sont très-farouches et très-difficiles à dompter.

* Buff. Liv. cité, pl. 2.

ORDRE SIXIÈME.

BISULCES.

MAMMIFÈRES ruminans à pieds fourchus, parmi lesquels se trouvent nos animaux domestiques les plus importans.

XXIX. Les Chameaux, (*Camelus.*)

(Cornes nulles ; bec de lièvre ; pieds presque bisulces *, six incisives en haut spathiformes ; les canines distantes, trois en haut, deux en bas).

1.	Le Dromadaire.	Bosse unique sur le dos.
lat.	C. dromedarius.	SCHREBER. pl. 303.
all.	das gemeine Camel.	
angl.	the Dromedary.	

Se trouve encore dans son état de nature en Asie, sur-tout dans les déserts entre la Chine et les Indes ; mais les orientaux et les africains ont su l'apprivoiser, et il est devenu l'animal domestique le plus important pour ces peuples. Les arabes l'appellent *le vaisseau pour traverser les déserts*. La charge ordinaire des chameaux de caravane pèse ordinairement six quintaux ; et,

* III. livre de Moyse, chap. XI, v. 4.

chargés de cette manière, ils font près de huit lieues par jour. Cet animal mange les arbustes épineux qui croissent en quantité dans le désert, et dont aucun autre mammifère ne pourroit se nourrir. On assure qu'il peut supporter la soif pendant plusieurs semaines; mais aussi, quand il trouve de l'eau, il boit énormément, l'eau pouvant se conserver assez long-temps dans son estomac, sans s'altérer. Le dromadaire, ainsi que le chameau, ont un grand calus devant la poitrine, quatre petits aux pieds de devant, et deux semblables aux pieds de derrière, et ils s'appuient sur ces calus, quand ils sont las et qu'ils se couchent.

2.	Le Chameau.	Deux bosses sur le dos.
lat.	C. bactrianus.	SCHREBER. pl. 304.
all.	das Trampelthier.	
ang.	the Camel.	

Dans l'intérieur de l'Asie jusqu'à la Chine. Il s'en trouve sur-tout des troupeaux considérables en Bessarabie. La rapidité de son trot, et sa selle naturelle, font qu'on l'emploie davantage que l'espèce précédente.

Il y a beaucoup d'écrivains et de voyageurs qui nomment dromadaire le chameau à deux bosses.

3.	Le Lama.	Dos lisse ; bosse sur la poitrine.
lat.	C. Lacma.	

all. die Camelziege. angl. the Llacma.	Schreber. pl. 306.

Ainsi que l'espèce suivante, dans l'Amérique méridionale, particulièrement dans les montagnes du Pérou. On l'emploie comme bête de somme, et quoiqu'il soit d'une grandeur médiocre, il porte jusqu'à un quintal et demi.

4. La Vigogne. lat. C. vicuna. all. das Schafcamel. angl. the Vicugna.	Sans aucune bosse; corps laineux. Schreber. pl. 307.

Est plus petite que le lama. On ne peut pas l'apprivoiser, mais comme son poil d'un brun de cannelle, qui nous fournit ce qu'on nomme la laine de vigogne, est très-estimé, on fait tous les ans de grandes battues pour en prendre un grand nombre. Le *bézoard occidental* vient aussi de cet animal.

XXX. Les Chèvres (*Capra*).

(Cornes creuses, ridées, rudes; *incisives* d'en haut nulles, huit en bas, canines *nulles*).

1. La Brebis, le Bélier, le Mouton. lat. C. ovis. all. das Schaf. angl. the Sheep.	Menton imberbe, cornes comprimées en croissant.

On n'en trouve plus d'originairement sauva-

ges ; il ne paroît pas même que ces animaux puissent le redevenir comme les chèvres. On les regarde, dans presque tout l'ancien monde, comme un des animaux domestiques les plus utiles ; aussi ont-ils été transplantés en Amérique bientôt après sa découverte.

Parmi les différentes races de ces mammifères, on remarque principalement celle du Thibet, dont la laine la plus fine, ainsi que le poil de chèvre, sert à faire les shawls, et celle de Ségovie en Espagne. Viennent ensuite les races d'Angleterre, dont la laine est aussi très-belle ; celles d'Islande à quatre, six ou huit cornes ; les brebis d'Arabie, enfin celles d'Egypte, à queue grasse et épaisse, qui pèse environ quarante livres. Les brebis qui habitent entre les tropiques, ont ordinairement, au lieu d'une laine frisée, des poils plats, semblables à ceux des chèvres, et celles du sud de l'Afrique ont outre cela de longues oreilles pendantes.

2. Le Moufflon. Buf. lat. O. ammon. all. das Muffelthier, Argali. angl. the Argali.	Cornes arquées, circonflexes, un peu aplaties en dessous ; fanons lâches, poilus. Schreber. pl. 268.

En Corse, en Sardaigne, en Grèce, dans la Barbarie, particulièrement en Sibérie jusqu'au Kamtschatka, et ensuite dans l'Amérique nord-

occidentale. Le moufflon de l'Asie septentrionale est regardé par quelques naturalistes comme la souche de nos brebis ; il est grand et armé de cornes très-fortes et très-pesantes. Nous avons ici dans le muséum de l'université une seule corne qui n'est pas entière et qui pèse neuf livres.

3. La Chèvre, le Bouc. lat. O. hircus. all. die Ziege. angl. the Goat.	Menton barbu, cornes arquées, carenées.

La chèvre domestique paroît venir originairement de l'*ægagrus*, qui vit sur le Caucase et sur les montagnes à l'est qui y touchent, et dans l'estomac duquel (ainsi que parmi plusieurs espèces d'antilope) on trouve le *bézoard oriental ;* c'est pour cela qu'on lui a donné le nom de bouc du bézoard. *

La chèvre domestique redevient sauvage très-aisément, et elle est répandue sur la terre presque autant que la brebis.

Les chèvres d'Angora ont de longs poils soyeux qui nous fournissent ce beau fil connu sous le nom de poil de chèvre.

4. Le Bouquetin. lat. O. ibex.	Menton barbu ; cornes en croissant, très-gran-

* PALLAS. 1. *Spicileg. Zoologic.* XI, tab. 5, fig. 2, 3.

all. der Steinbock. angl. the wild Goat.	des, noueuses en dessus et couchées sur le dos. CONR. GESSNER, l. C, p. 1099.

Sur les plus hautes montagnes de Savoie, ainsi que sur les alpes de Sibérie. Les cornes d'un vieux bouquetin pèsent à-peu-près vingt livres, et ont environ de chaque côté autant d'anneaux noueux.

XXXI. Les Antilopes (*Antilope*).

(Cornes creuses, térètes, annelées ou spirales; dents comme celles des chèvres).

Forment un genre très-étendu, dont les espèces nombreuses se trouvent dans l'intérieur et dans le sud de l'Asie, en Afrique, et sur-tout au Cap.

1. Le Chamois, l'Izard. lat. A. rupicapra. all. die Gemse. angl. the Chamois.	Cornes droites, recourbées au bout en forme de crochets. SCHREBER. pl. 279.

Sur les montagnes de l'Europe tempérée et de l'Asie occidentale. On prétend que des chamois apprivoisés se sont accouplés avec des chèvres, et ont produit des bâtards. Les filets de leurs alimens qu'ils ne peuvent pas digérer, forment dans leur estomac une petite pelote qui, anciennement, étoit très-estimée, et étoit connue sous le nom d'*ægagropilæ*.

2.	La Gazelle.	Cornes térètes, annelées, fléchies dans le milieu, à sommets lisses rapprochés.
lat.	A. dorcas.	SCHREBER. pl. 269.
all.	die Gazelle.	
angl.	the Bezoar-Antilope.	

Habite dans tout l'orient et l'Afrique septentrionale. La chasse de cet animal est l'occupation favorite des orientaux, et comme il est svelte et élancé, les poëtes lui comparent les beautés qu'ils chantent.

3.	La Gazelle de parade.	Cornes lyrées, ligne latérale brune sur la face et le tronc, fesses blanches.
lat.	A. pygarga.	VOSMAER, description de la gazelle de parade.
all.	der Prunkbock.	
angl.	the White faced Antilope.	

Dans l'intérieur de la partie la plus méridionale de l'Afrique, d'où il part tous les ans plusieurs milliers de ces animaux, qui se rendent dans les environs du Cap, y passent l'hiver, et quelques mois après se retirent dans leur patrie.

XXXII. Les Bœufs (*Bos*).

(Cornes concaves, lunées, lisses; dents comme dans les genres précédens).

1.	Le Bœuf, la Vache, le Taureau.	Cornes térètes, courbées extérieurement, fanons lâches.
lat.	B. taurus.	
all.	der Ochse.	
angl.	the Bull.	

Nos bœufs proviennent de l'*aurochse*, que l'on trouve en Pologne, en Lithuanie, en Sibérie, et qui auparavant se trouvoit également en Allemagne; l'aurochse est l'*urus*, le *bonasus*, le *bison* de l'ancien monde, car ces trois noms paroissent désigner la souche de nos bêtes à cornes. Parmi les races les plus remarquables des bœufs, on compte la race blanche à oreilles brunes ou noires, qui est à moitié sauvage, et se trouve dans les îles Mariannes, ainsi que çà et là en Angleterre; celle de Sicile, dont les cornes sont d'une grandeur étonnante, et celle qui au contraire n'a pas de cornes du tout, comme on en voit dans quelques provinces de l'Angleterre.

Mais je doute encore que le petit bœuf des Indes, que les indiens révèrent comme sacré, le *bos indicus* ou le *zebu* (*Schreber*, pl. 298), soit une simple variété de cette espèce.

On trouve souvent dans l'estomac des bêtes à cornes des pelotes de poils qu'elles se sont léchés, et qu'elles ont avalés. L'épizootie pestilentielle qui leur est propre, fait souvent de très-longs et de très-grands ravages.

2.	Le Bison du nord de l'Amérique.	Cornes divariquées; crinière très-longue; dos gibbeux.
lat.	B. americanus.	SCHREBER, pl. 296.
all.	der nordamericanische Bison.	
angl.	the american Bison.	

Est le plus grand animal terrestre du nouveau monde. Il vit en troupeaux dans les bois marécageux de l'Amérique septentrionale tempérée. Dans l'hiver, il est garni de poils par-tout le corps; dans le printemps, au contraire, les poils de son dos et de la partie postérieure de son corps tombent, et il ne conserve que l'énorme crinière qui couvre son cou et sa poitrine.

3.	Le Buffle.	Cornes couchées, torses, planes antérieurement.
lat.	B. buffelus.	
all.	der Büffel.	
angl.	the Buffalo.	SCHREBER. pl. 300.

Est originaire du Thibet, mais il s'est répandu peu à peu dans la plus grande partie de l'Asie et de l'Afrique septentrionale. Il se trouve aussi dans quelques pays d'Europe. Depuis le septième siècle, par exemple, on l'élève en Italie, en Hongrie, dans le pays de Salzbourg, et on s'en sert en attelage. Sa peau est noire et couverte de petits poils; elle est extrêmement forte et très-bonne pour faire des outres. Les françois les ont introduits en France tout nouvellement. On a eu d'abord de la peine, les paysans en ont tué beaucoup; mais à présent le troupeau est en bon état et en pleine reproduction.

4.	Le Buffle à la queue de cheval.	Cornes térètes, courbées intérieurement; toison pendante en avant, queue
lat.	B. grunniens.	

all.

all. der Büffel mit dem Pferdeschweif. angl. the Gruntingbull.	garnie de longs crins partout.

Est également originaire du Thibet, mais il est aussi domestique dans l'Indostan. Plus petit que notre bœuf; il se distingue particulièrement par son grognement, son poil frisé, et par une queue épaisse garnie de très-longs crins, laquelle est très-estimée, et quand elle est belle, est payée très-cher dans les Indes.

5. Le Bœuf musqué. lat. B. moschatus. all. der Bisamstier. angl. the Bull ox.	Cornes défléchies, à bases très-larges aplaties, contiguës au front, à sommets tombans perpendiculairement. SCHREBER. pl. 302.

Ne se trouve que sur les confins de l'Amérique septentrionale, à l'ouest de la baie d'Hudson, depuis le 66.e degré jusqu'au 73.e On dit que deux de ses cornes pèsent quelquefois plus de cinquante livres.

XXXIII. Les Giraffes (*Giraffa*).

(Cornes très-simples couvertes de peau, terminées par un petit pinceau de poil noir; *incisives* supérieures nulles; inférieures huit, spathulées, la plus extérieure bilobée; *canines* nulles.

1. La Giraffe. lat. G. camelo-pardalis. all. die Giraffe. angl. the Giraffe.	(Capitaine Carteret, dans les transactions philosophiques, vol. LX, pl. 1).

Dans l'intérieur de l'Afrique. Son long cou, son corps extrêmement court, son dos plus haut que sa croupe, sa peau rougeâtre et tachetée, toute sa conformation enfin lui donne une physionomie particulière. Elle marche comme un cheval qui va l'amble ; elle lève en même-temps le pied de devant et celui de derrière du même côté, ce qui lui donne une démarche singulière qui ressemble à la marche du cavalier au jeu d'échecs. Lorsque la giraffe se tient droite, elle a plus de seize pieds de haut.

XXXIV. Les Cerfs *(Cervus)*.

(Cornes [bois] solides, multifides ; dents comme dans les genres précédens, parfois cependant *canines* solitaires en haut).

1. L'Élan. lat. C. alces. all. das Elennthier. angl. the Elk.	Cornes planes sans tige, palmées. Schreber. pl. 246.

Habite dans tous les climats du nord (si cependant celui qui se trouve dans l'Amérique septentrionale, l'orignal, all. *das nordamericani-*

sche Elenn, angl. *the Moosedeer* * n'est pas une espèce particulière). Il devient grand comme un cheval, il pèse plus de 1200 livres, et ses cornes plus de 50. On l'apprivoise et on le mène en troupeaux aux pâturages. On disoit anciennement que l'élan étoit sujet à l'épilepsie : ce conte n'a plus besoin d'être réfuté.

2. Le Daim. lat. C. dama. all. der Damhirsch. angl. the Fallow-deer.	Cornes presque rameuses, comprimées, à sommité palmée. SCHREBER. pl. 249. A. B.

Dans les régions tempérées de l'Europe. Est plus petit que le cerf ordinaire; varie dans la couleur.

3. Le Renne. lat. C. tarandus (rangifer). all. das Rennthier. angl. the Rein.	Cornes (dans l'un et l'autre sexe) longues, simples, térètes, à sommités presque palmées ; crinière pendante à la gorge. SCHREBER. pl. 247. A. B. C.

Dans tous les pays septentrionaux de la terre. On en trouve parfois au Kamtschatka des troupeaux de plus de mille. Cet animal ne peut pas supporter les pays chauds. Il vit de feuilles sèches et particulièrement de la *mousse-à-renne*, qu'il cherche en grattant sous la neige. Le renne est

* JO. FR. MILLER Fascic. II. tab. 10.

très-utile aux lapons, aux samoïèdes, aux tongous et aux cosaques. Il satisfait aux besoins de première nécessité de ces peuples.

4. Le Cerf. lat. C. elaphus. all. der Hirsch. angl. the Stag.	Cornes rameuses toutes térètes, recourbées, à sommets multifides. SCHREBER. pl. 248. A. B. C. D. E.

A la même patrie que l'élan, seulement sous une latitude plus méridionale. Le nombre de ses cors ne répond pas exactement à l'âge de l'animal : à sa huitième année on ne peut plus le déterminer. Les plus beaux bois ont dix-huit jusqu'à vingt-quatre véritables cors. Le cerf atteint à-peu-près l'âge de trente ans, quelquefois il devient plus vieux.

5. Le Chevreuil. lat. C. capreolus. all. das Reh. angl. the Roe.	Cornes rameuses, térètes, droites, à sommité bifide. SCHREBER. pl. 262. A. B.

Dans les régions tempérées et chaudes de l'Europe et de l'Asie. Le bois du chevreuil est souvent défiguré par des exostoses singulières, ce qui n'arrive pas si fréquemment aux autres espèces de ce genre.

XXXV. Les Chevrotins (*Moschus*).

(Cornes nulles ; *incisives* comme dans les genres précédens ; *canines* supérieures solitaires, sortantes).

1.	Le Musc.	Poche ombilicale. SCHREBER. pl. 242.
lat.	M. moschifer.	
all.	das Bisamthier.	
angl.	the Musk.	

Dans les forêts de sapin, et les contrées montagneuses du Thibet et de la Sibérie méridionale. Le mâle a dans la région du nombril une poche grosse comme un œuf, dans laquelle se secrète le *bizam*.

2.	Le Chevrotin de Guinée.	Roux-brun en dessus, blanc en dessous ; onglets surajoutés nuls.
lat.	M. pygmæus.	
all.	das guineische Rehehen.	
angl.	the Pigmymusk.	

Dans les Indes orientales et en Guinée. Est le plus petit des animaux de cet ordre. Ses jambes ont la longueur du doigt, et sont grosses à-peu-près comme un tuyau de pipe.

ORDRE SEPTIÈME.

MULTONGULÉS.

MAMMIFÈRES, pour la plupart très-grands, mais informes, couverts de soies ou de petits poils courts et rares, et ayant plusieurs ongles.

XXXVI. Les Cochons (*Sus*).

(Museau tronqué, proéminent, mobile; quatre incisives (dans la plupart) supérieures, convergentes; six inférieures, proéminentes (dans la plupart); deux *canines* supérieures plus courtes, deux inférieures sortantes).

1. Le Sanglier, le Cochon, le Porc. lat. S. scrofa. all. das Schwein. angl. the Wildeboar, the Hog.	Dos garni de soies, queue poilue.

Le sanglier a un grouin plus long, en général une autre forme de crâne, des oreilles droites plus courtes, des défenses plus grandes que le cochon. Il n'a point de lard; jamais il ne devient ladre, et sa couleur est presque toujours d'un gris noir. Le cochon est, de tous les animaux, le plus généralement répandu; il a un odorat extrêmement

fin, et il est presque un animal *omnivore.* Parmi tous les mammifères à pieds fourchus, la truie est l'animal qui met bas le plus grand nombre de petits. Les cochons sont devênus sauvages en Amérique, où on les avoit apportés d'Europe: ce sont ceux que nous appelons cochons marrons. Dans l'île de Cuba, ils devinrent le double plus gros que leurs pères européens ; à Cubagua ils dégénérèrent d'une façon singulière, et produisirent une race qui avoit des griffes d'un demi-empan de long. Les cochons de Siam ont des jambes plus courtes, et le dos cambré sans crinière.

On trouve en Suède et en Hongrie une variété à pieds non fourchus : les anciens la connoissoient déjà. On en a vu aussi qui avoient trois griffes.

2.	Le Sanglier du Cap-vert.	Incisives nulles ; petites poches molles sous les yeux.
lat.	S. æthiopicus.	VOSMAER, description du sanglier d'Afrique.
all.	das Emgalo.	
angl.	the Emgallo.	

Dans l'intérieur de l'Afrique méridionale ; également à Madagascar. Un animal terrible avec une tête énorme, un grouin qui a la largeur d'un empan, et de grands morceaux de chair semblables à de grosses verrues sous les yeux.

3.	Le Pecari.	Queue nulle ; poche contenant du musc, près du coccix.
lat.	S. tajassu.	SCHREBER. pl. 325.
all.	d. Nabelschwein.	
angl.	the Pecary.	

Vit en troupeaux dans les pays chauds de l'Amérique. Il pèse au plus soixante livres.

4. Le Babiroussa. lat. S. babirussa. all. d. Schweinhirsch. angl. the babiroussa.	Canines supérieures arquées, très-grandes. SCHREBER. pl. 328.

Particulièrement dans les Moluques. Il vit dans l'eau, nage fort bien, et peut même aller en nageant jusqu'à des îles fort éloignées. Il est difficile de deviner à quoi peuvent servir les grandes canines de sa mâchoire supérieure, qui sont presque en forme de cercle. Son nom est malais : *Baba* veut dire dans cette langue cochon, et *russa* cerf.

XXXVII. Les Tapirs (*Tapir*).

(*Habitus* du cochon ; dix incisives en haut et en bas ; *canines* nulles ; pieds de devant à quatre sabots ; trois sabots aux pieds de derrière).

1. Le Tapir. lat. T. suillus. all. der Tapir. angl. the Americantapir.	SCHREBER. pl. 319.

Est le plus grand animal terrestre de l'Amérique méridionale ; il a la taille d'un bœuf de médiocre grandeur. Sa tête et ses cuisses sont à-peu-près comme celles du cochon. Le lèvre supé-

rieure se termine en pointe et est très-mobile. Ordinairement il s'assied sur son derrière comme un chien; il va volontiers à l'eau et nage fort bien.

XXXVIII. Les Eléphans (*Elephas*).

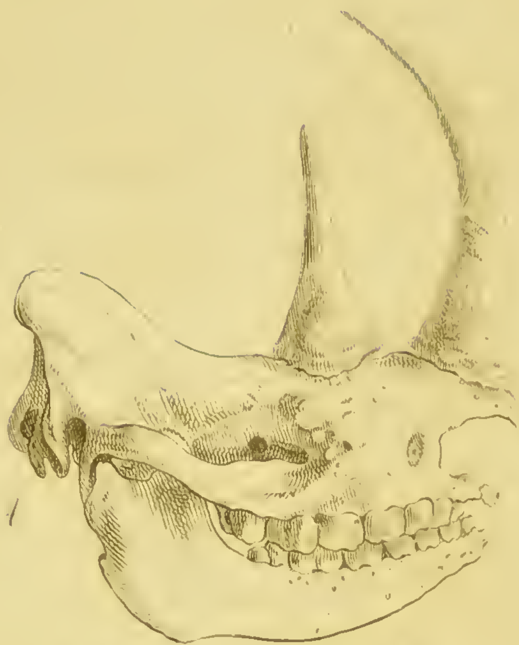
(Trompe très-longue, prenante; incisives nulles; canines supérieures saillantes).

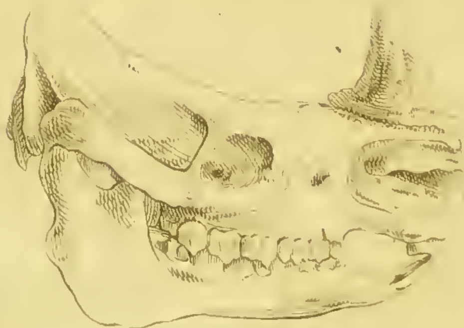
1. L'Eléphant d'Asie. lat. E. asiaticus. all. der Asiatikelephant. angl. t. great-elephant.	Couronne des dents molaires distinguée par des lignes ondulées. Pl. 10, Fig. B.

Habite dans l'Asie méridionale, particulièrement à Ceylan; est le plus grand de tous les animaux terrestres, atteint près de quinze pieds de hauteur, et pèse, dans sa vingtième année, environ sept mille livres. Sa peau, qui a sur le dos près d'un pouce d'épaisseur, est cependant très-sensible, même aux piqûres d'insectes: ordinairement elle est grise. L'organe principal de l'éléphant est sa trompe; elle lui sert pour respirer et pour sentir; elle lui sert également comme de main, pour puiser de l'eau, saisir sa nourriture, la porter dans sa bouche, et faire mille tours d'adresse. Il peut l'alonger jusqu'à près de six pieds, et la retirer ensuite jusqu'à trois. Au bout, cette trompe est garnie d'un crochet très-flexi-

ble, avec lequel l'animal peut dénouer des nœuds, défaire des boucles, ramasser à la fois plusieurs pièces d'argent, etc. ; il se nourrit principalement de feuilles d'arbre, de riz et d'autres herbes. Il nage avec une adresse incroyable, et traverse même des torrens très-rapides. Lorsqu'il s'accouple, il faut, comme les autres mammifères, qu'il saillisse sa femelle. Le petit nouvellement né tette avec sa bouche, et non avec sa trompe, comme on l'a cru. C'est à trois ou quatre ans, environ, que les deux grandes dents, dont nous tirons l'ivoire, percent aux éléphans mâles et femelles ; ces dents ont quelquefois sept ou huit pieds de long, et une d'elles peut peser jusqu'à deux cents livres. On croit, et c'est vraisemblable, que l'éléphant atteint deux cents ans. Comme il est en état de porter au moins vingt quintaux, et qu'il est capable de transporter les plus grandes charges jusqu'au plus haut des montagnes, on l'emploie ordinairement comme bête de somme. Sa démarche est assez singulière ; il ne lève pas les pieds très-haut, mais il les jette en avant avec un mouvement brusque et preste ; il a le pied si sûr, qu'il ne bronche même pas dans les chemins non frayés.

Les rubans en relief qui se trouvent sur les couronnes des molaires de l'éléphant des Indes, forment des lignes qui vont d'abord en serpen-


A


B

tant, et deviennent parallèles aux deux extrémités. Ces lignes se distinguent déjà au premier coup-d'œil, des rubans en losange qui se trouvent sur les molaires de l'éléphant d'Afrique. Il me semble que cette propriété constante des deux sortes d'éléphans, que j'ai examinée dans leur crâne, peut servir fort bien, d'après toute l'analogie, pour déterminer la différence spécifique.

2. L'Eléphant d'Afrique. lat. E. africanus. all. der africanische Elephant. angl. the african Elephant.	Couronne des molaires marquée par des losanges. Planche 10, Fig. C.

Cette espèce, qui habite dans le milieu et dans le sud de l'Afrique, n'est pas domestique, comme celle des Indes. On la chasse et on la tue uniquement à cause de sa chair et de son ivoire.

XXXIX. Les Rhinocéros (lat. *Rhinoceros*).

(Corne solide, conique, implantée sur le nez).

1. Le Rhinocéros d'Asie. lat. R. asiaticus. all. der asiatik Nashorn. angl. the one horned Rhinoceros.	Quatre incisives dans les deux mâchoires, les inférieures coniques, les supérieures presque lobées ; canines nulles. Planche 11, Fig. B.

Des Indes orientales. La corne ordinairement unique qui distingue cette espèce, n'est pas attachée à l'os comme la double corne du rhinocéros d'Afrique, elle tient simplement à la peau.

2.	Le Rhinocéros d'Afrique.	Incisives et canines nulles.
lat.	R. africanus.	Planche 11, Fig. A.
all.	der africanische Nashorn.	
angl.	the two horned Rhinoceros.	

Dans le sud de l'Afrique, au Cap, etc. La seconde corne est plus petite, et est derrière la première.

XL. Les Hippopotames (*Hippopotamus*).

(*Incisives* supérieures écartées, inférieures tombantes en avant, *canines* inférieures courbées en dedans, tronquées obliquement).

1.	Le Cheval marin.	BUFFON, supplément, vol. III, pl. 62, 63. vol. VI, pl. 4, 5.
lat.	H. amphibius.	
all.	das Nilpferd.	
angl.	the Seahorse.	

Est très-commun dans l'Afrique méridionale, se trouve également dans le Nil. Il est extrêmement massif, a une grande tête informe, une gueule énorme, un gros corps et des jambes courtes. Un hippopotame qui a pris toute sa croissance, pèse au moins 3,500 livres. Cet animal se nourrit devégétaux et de poissons.

ORDRE HUITIÈME.

PALMIPÈDES.

MAMMIFÈRES à pieds palmés, c'est-à-dire, réunis par une membrane. Je les divise aussi comme les fissipèdes, en trois familles, d'après la différence de leurs dents.

A Les Palmipèdes *Rongeurs*.

XLI. Les Castors (*Biber*).

(Pieds de devant palmés ; deux incisives en haut et en bas).

1.	Le Castor ou Bièvre.	Queue déprimée, ovée, écailleuse. SCHREBER. pl. 175.
lat.	B. fiber.	
all.	der Biber.	
angl.	the Beaver.	

Vit dans les pays septentrionaux et dans les endroits déserts qui avoisinent les lacs et les grands fleuves. Ses poils très-fins le rendent intéressant pour le commerce. Il est également utile en médecine, à cause de cette substance connue sous le nom de *castoreum*, que portent le mâle et la femelle, dans une poche particulière, placée à l'extrémité du bas-ventre. Ce qui a rendu particulièrement ces animaux remarquables, c'est leur

industrie étonnante. Lorsqu'ils se trouvent en grand nombre, comme, par exemple, encore dans l'intérieur du Canada, ils se réunissènt pour se bâtir des habitations, et même des digues, lorsqu'ils le trouvent nécessaire, qui annoncent une adresse singulière. Je crois bien que plusieurs voyageurs ont embelli et exagéré ce qu'ils racontent de l'industrie des castors ; cependant, d'après le témoignage unanime des observateurs les moins suspects de toutes les différentes parties du monde, ces animaux savent tellement s'accommoder aux circonstances fortuites et locales, qu'il faut leur accorder une intelligence beaucoup au-dessus de l'*instinct industriel*, toujours uniforme, des autres animaux.

B Les Palmipèdes *Carnassiers*.

XLII. Les Phoques (*Phoca*).

(Pieds de derrière étendus dans la direction de l'abdomen ; doigts réunis ensemble ; six *incisives* en haut, quatre en bas ; *canines solitaires*).

Ces animaux sont pour ainsi dire les amphibies parmi les mammifères, et tout leur corps est conformé pour être en état de vivre dans les deux élémens. Je découvris, par exemple, en 1784, en disséquant l'œil d'un veau marin, une

conformation toute particulière. Je vis que ces animaux sont en état d'alonger ou de raccourcir à volonté l'axe de leur œil, et peuvent par ce moyen voir à travers deux milieux d'une densité très-différente, c'est-à-dire, à travers l'air et l'eau. Ce mouvement s'opère par la pression des muscles de l'œil, qui sont très-forts sur la peau extérieure de la prunelle, laquelle peau est en différens endroits d'une épaisseur différente. La cornée transparente, par exemple, est mince et souple; la partie de la sclérotique, au contraire, qui touche à la cornée, est épaisse et cartilagineuse, ainsi que le fond; mais la zone moyenne est ensuite mince et souple, de manière que quand l'animal veut voir à travers l'air, il retire le globe de l'œil dans l'orbite, et par-là il en aplatit un peu le fond en le rapprochant en même-temps du cristallin, comme l'exige la forte réfraction des rayons de lumière, qui alors passent du milieu plus rare de l'air dans celui plus dense de l'œil. Quand ces animaux sont sous l'eau, les muscles de l'œil cèdent, pour que l'axe oculaire s'alonge. *

1.	Le Phoque commun, le Veau marin.	Tête lisse, à oreilles externes nulles; corps gris. SCHREBER. pl. 84.

* Voyez les *Commentationes societatis scientiarum. Gotting.* Vol. VII.

lat.	P. vitulina.	
all.	der Seehund.	
angl.	the Seal.	

Dans les mers du nord. Cet animal est d'une grande ressource pour les insulaires de Finlande, les kamtschadales, les groënlandois et les esquimaux de Labrador. Pour ces deux derniers peuples particulièrement, le veau marin est de la plus grande importance; ils se nourrissent de sa chair, sa peau leur sert à les habiller et à couvrir leurs cahutes d'été et leurs canots de pêche. La chasse au veau marin est leur principale occupation, et l'adresse qu'ils montrent à cet exercice fait leur fortune et leur gloire.

2.	L'Ours marin.	A oreilles; cou lisse.
lat.	P. ursina.	Buffon, supplément, vol. VI, pl. 47.
all.	der Seebær.	
angl.	the Ursine Seal.	

Pendant l'été, on trouve ces animaux par grandes troupes dans les îles de l'Archipel, du Kamtschatka; probablement ils passent l'hiver dans les îles voisines un peu plus méridionales de l'Océan pacifique. Ce mammifère est polygame; chaque mâle a environ trente ou quarante femelles qu'il garde avec le plus grand soin, et qu'il défend avec courage contre ses rivaux. *

* *G. W. Stellers Beschreibung von sonderbaren Meerthieren.* Halle, 1753. (Des nouv. comment. pétropolit.)

3.	Le Phoque à crinière ; Le Lion marin.	A oreilles ; cou garni d'une crinière. BUFFON. Supplément, vol. VI, pl. 48.
lat.	P. jubata.	
all.	der stellersche Seelœwe.	
angl.	the hooded Seal.	

Dans tout l'océan pacifique. La plus grande espèce de ce genre. Elle tire son nom de la crinière que portent les mâles, et qui ressemble, en quelque façon, à celle d'un lion.

4.	Le Phoque à capuchon.	Tête garnie en avant d'une crête. Voyage d'Anson autour du monde. pl. 19.
lat.	P. cristata.	
all.	der ansonsche Seelœwe. *	
angl.	the maned Seal.	

Dans l'océan atlantique, et dans la mer pacifique, le mâle seul a sur le nez un morceau de chair en forme de crête.

XLIII. Les Loutres. (*Lutra.*)

(Palmes et plantes natatoires ; six incisives en haut et en bas, les supérieures distinctes, les inférieures serrées).

1.	La Loutre ordinaire.	Pieds de derrière nus ; queue plus courte que la

* Le *Phoca cristata* de Linnée et son *Phoca jubata* sont le même animal.

lat. L. vulgaris. all. der Fischotter. angl. the Otter.	moitié du corps. SCHREBER. pl. 126. A. B.

Dans les régions tempérées des pays septentrionaux. Les plus belles se trouvent dans le Canada.

2. Le Castor marin. lat. L. marina. all. die Seeotter. angl. the sea-Otter.	Pieds de derrière poilus ; queue plus courte que le quart du corps. Voyage de Cook dans l'hémisphère septentrional. Vol. II, pl. 43.

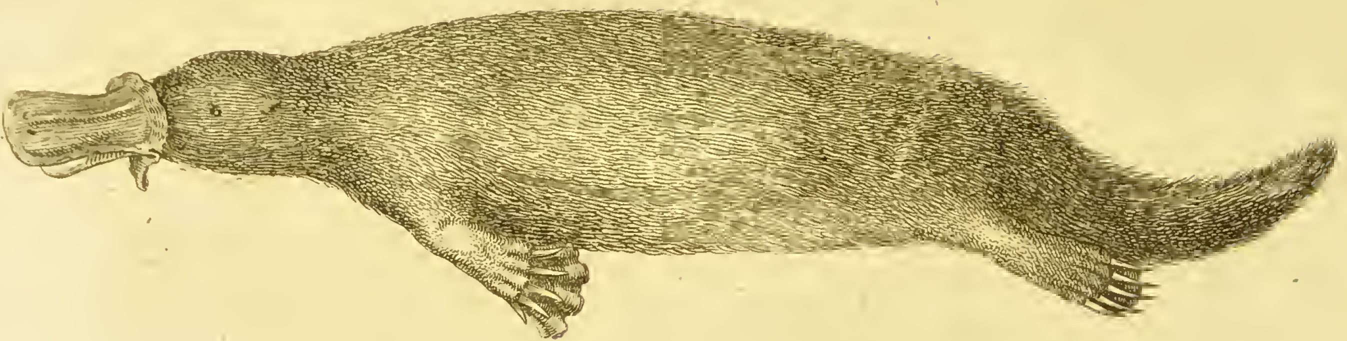
Habite particulièrement dans les environs du Kamtschatka et sur la côte nord-ouest de l'Amérique, jusqu'en descendant à *Nutka-sund ;* on le trouve aussi dans les eaux de l'île de Lorée, et particulièrement dans la mer jaune. Sa peau noire et d'un gris d'argent est la fourrure que les chinois estiment le plus.

C. Palmipèdes *édentés.*

XLIV. Les Ornithorinques, (lat. *Ornithorinchus.*)

(Mandibules alongées, en forme de bec de Canard).

1. L'Ornithorinque paradoxe.	Planche 12.



Ornithorhynchus paradoxus.

lat. O. paradoxus. *
all. das Schnabel-thier.

Cette créature très-extraordinaire se distingue de tous les mammifères connus jusqu'à présent, par la conformation singulière de son museau. Cet organe, à l'extérieur, ressemble parfaitement à un bec de canard, large et plat, est revêtu également d'une peau très-nerveuse, destinée à tâter, et est dentelé en scie sur les côtés; derrière, on observe de chaque côté de chaque mandibule deux petites molaires plates qui ont aussi une forme anomale; les pieds sont palmés, la membrane des pieds de devant dépasse encore les ongles, et l'animal peut la plier ou l'étendre comme une espèce d'éventail. On n'a aperçu, dans aucun ornithorinque, le moindre vestige de mamelles. Cette bête étonnante vit dans un lac de la cinquième partie du monde, non loin de Botany-Bay.

* Je dus à la bonté de M. Banks un des premiers ornithorinques apportés en Europe; mais cet animal n'avoit pas encore de nom; en conséquence, je lui donnai les noms générique et spécifique, d'après ses propriétés les plus frappantes, et je les formai, d'après l'analogie, avec les autres. Il y a, par exemple, un genre de vers connus sous le nom d'*echynorrinque*, et une espèce de grenouilles s'appelle *rana paradoxa*.

XLV. Les Morses, (*Trichechus*).

(Pieds de derrière embarrassés dans l'abdomen, coadunés).

1.	Le Morse.	Canines supérieures sortantes.
lat.	T. rosmarus.	
all.	das Wallross.	
angl.	the Walrus.	

Près des glaces flottantes du pôle septentrional, souvent par centaines ensemble. Il se nourrit de plantes marines et de testacées qu'il détache de terre avec ses longues défenses. Les anciens peuples du nord faisoient avec des courroies de morse des câbles à ancre qui ne s'usoient presque jamais. *

2.	Le Lamantin.	Canines incluses.
lat.	T. manatus.	
all.	die Seekuh.	
angl.	the Manatee.	

Se trouve dans les mers des pays chauds, ainsi qu'à Oricono ; il paroît avoir donné lieu aux contes des sirènes et des néréïdes.

Les *lapides manati* ne sont pas de cet animal ; elles sont ordinairement une partie du canal auditif et du tympan de la baleine.

* Voyez les voyages d'*Ohthère*, dans la vie d'Alfred-le-grand, roi d'Angleterre, par *Spelmann*, pag. 205.

ORDRE DIXIÈME.

Les Cétacées. (*Cetacea.*)

Mammifères que l'on classoit autrefois à tort parmi les poissons. *

XLV. Les Narwhal. (*Monodon.*)

(Deux dents de la mâchoire supérieure sortantes, très longues, droites, spirales.)

1.	Le Narwhal.	Klein, hist. piscium
lat.	M. narwhal.	Miss. II. tab. 2. fig. C.
all.	das Seeeinhorn.	Miss. V. tab. 3, fig. a. b.
angl.	the Narwhal.	

Se trouve le plus souvent dans le nord de l'océan atlantique. Le jeune Narwhal a originairement deux dents (une dans chaque os de la mâchoire supérieure); mais ces dents ne sont pas de la même grandeur, et lorsque l'animal a pris sa croissance, rarement on les trouve encore toutes deux, ordinairement il n'en a conservé qu'une; souvent cette dent est aussi longue que le corps de l'animal, c'est-à-dire, a plus de dix-huit pieds.

* Voyez les différens mémoires du professeur *Schneider*, pour la zoologie. Berlin, 1784, pag. 175, 304.

XLVI. Les Baleines. (*Balæna*).

(Dents nulles ; lames de substance cornée au lieu des supérieures.)

1.	La Baleine franche.	Dos sans nageoire. Abbild. der Wallfische bey Homans Erben in Landcarten-Format. fig. 1, 2.
lat.	B. mysticetus.	
all.	der Wallfisch.	
angl.	the Blackwhale.	

Est le plus grand de tous les animaux connus, * elle pèse plus de cent mille livres ; on la trouve vers le pôle du nord, ainsi que dans les régions méridionales, dans la mer atlantique et la mer pacifique. Celles que l'on prend aujourd'hui ont rarement plus de soixante à soixante-dix pieds ; leur tête monstrueuse forme presque un tiers de tout leur corps ; leur peau est ordinairement noire ou marbrée de blanc, elle est garnie de quelques poils rares et épars çà et là, souvent aussi de coquillages. Cette bête monstrueuse fournit l'habillement et la nourriture aux insulaires kamtschadales et aux américains nord-occidentaux ; les européens, au contraire, prennent les baleines pour leur huile, et sur-tout pour les fanons qui tapissent leur mâchoire. Ces animaux en ont sept cents à-peu-près dans la mâchoire supérieure. Ce sont ces fanons qui nous donnent

* Voyez *l'Astérie, tête de Méduse*, pag.

ce que, dans le commerce, on appelle *de la baleine ;* les moindres de ces fanons ont vingt pieds de long.

Une grande baleine peut valoir vingt-cinq mille francs.

2.	Le Boops, la Jubarte.	Poitrine sillonnée; nageoire dorsale obtuse.
lat.	B. boops.	
all.	der Jupiterfisch.	
angl.	the Sharp nosed Whale.	

Dans cette espèce et dans plusieurs autres de ce genre, la peau du cou, de la poitrine et de la partie antérieure du ventre est sillonnée en long très-régulièrement.

J'ai eu l'occasion de voir sur le rivage une de ces *baleines à nageoires*, qui avoit cinquante-deux pieds de long et soixante-quatre sillons à la poitrine, lesquels avoient plus d'un pouce de largeur et de profondeur.

XLVII. Les Cachalots, (*Physeter*).

(Dents dans la mâchoire inférieure).

1.	Le Cachalot.	Dos sans nageoires ; dents infléchies à bout assez aigu.
lat.	P. macrocephalus.	Die Homannische Abbild. fig. 4.
all.	der Caschelot.	
angl.	the White Whale.	

Habite communément dans les océans septen-

trionaux, particulièrement sur les côtes du Brésil et de la nouvelle Galle du sud. Le cachalot atteint la grandeur de la baleine; il a une gueule énorme, et peut avaler des requins longs de six pieds; sa mâchoire supérieure est très-large, l'inférieure est très-étroite; il est recherché à cause du blanc de baleine *(sperma ceti)*. Cette substance ressemble à une huile blanche comme du lait; elle se trouve, soit dans le corps de l'animal, à côté de l'huile, soit aussi, et cela en très-grande quantité, dans des réservoirs particuliers que l'animal a dans la tête, sur-tout en avant à la mâchoire supérieure. Ce fluide, exposé à l'air, se fige et devient un suif à moitié transparent. On trouve quelquefois l'ambre gris odorant dans ses boyaux et ses excrémens.

XLVIII. Les Dauphins, *(Delphinus)*.

(Dents dans les deux mâchoires).

1.	Le Marsouin.	Corps presque conifor-
lat.	D. phocæna (Tursio. Plin.)	me ; dos large, garni d'une nageoire ; museau
all.	das Meerschwein.	presque obtus.
angl.	the Porpoise.	Schreber. pl. 242.

Ainsi que l'espèce suivante, dans les mers d'Europe. A neuf pieds de long.

2.	Le Dauphin.	Corps oblong presque
lat.	D. delphis.	térète ; dos garni d'une

all. der Delphin. angl. the Porpesse.	nageoire ; museau atté-nué, pointu. SCHREBER. pl. 343.

Le Dauphin des anciens.

3. L'Orgue, lat. D. orca. all. der Nordcaper. angl. the Grampus.	Nageoire dorsale très-haute, dents presque co-niques, peu courbées en dedans. SCHREBER. pl. 340.

Habite ordinairement dans l'océan du nord ; on en trouve pourtant aussi dans la Méditerranée. Il a vingt pieds de long.

SECTION CINQUIÈME.

Des oiseaux.

§ 55.

Les mammifères offrent tant de différence dans leur conformation, ainsi que dans leur manière de vivre, qu'il est assez difficile d'en généraliser la description, et que l'on se trouve obligé d'entrer dans beaucoup de détails sur l'histoire spéciale de chacun d'eux. C'est tout autre avec les oiseaux ; ils se rapprochent beaucoup plus les uns des autres, à l'égard de leur conformation et de leur façon de vivre ; ainsi l'on peut abréger beaucoup l'histoire particulière de leurs genres et de leurs espèces.

§ 56.

Tous les oiseaux ont de commun entre eux *deux pieds*, *deux ailes*, *un bec d'une substance cornée*, *et un corps couvert de plumes*. Tels sont les quatre caractères qui les distinguent de la manière la plus marquée des autres animaux. Ils en font une classe de créatures pour ainsi dire

isolée, et qu'il est difficile de faire entrer, du moins sans contrainte, dans la prétendue chaîne des corps naturels.

§ 57.

Parmi ces quatre caractères, il en est un propre exclusivement aux oiseaux : c'est leur *plumage*. On distingue dans ce plumage les pennes et les plumes ; les premières sont implantées en quinconce dans la peau de l'oiseau, et enveloppées de graisse à leur tige ; les secondes sont des filets rameux à rayons lâches et épars. Il y a toujours deux plumes entre chaque penne. Les pennes des ailes s'appellent *remiges* ou *rames ;* celles de la queue se nomment *rectrices.* Lorsque les ailes sont déployées, les remiges forment pour ainsi dire de larges éventails, par le moyen desquels les oiseaux s'élèvent et se soutiennent en l'air : il y a quelques espèces d'oiseaux qui n'ont point de remiges, et sont par conséquent inhabiles au vol. Tels sont les pingouins, les manchots, etc. ; il en est quelques autres, comme les casoars, les plongeons, auxquels manquent les rectrices.

§ 58.

Les oiseaux perdent leurs plumes dans certaines saisons, ordinairement en automne, et de nouvelles reviennent à la place. Il est même quelques

oiseaux, tels que les gelinottes blanches, qui muent deux fois par an, au printemps et en automne.

Parmi plusieurs espèces, la différence de l'âge, et dans quelques autres la différence des sexes, en fait naître aussi une très-grande dans la couleur du plumage.

§ 59.

Quant à l'*organisation intérieure* des oiseaux, elle a quelque chose de particulier. On observe dans leur intérieur des réservoirs d'air qui y sont dispersés çà et là, et que l'oiseau peut remplir d'air et vider à volonté. Ces réservoirs sont pour la plupart en communication avec les poumons ; quelquefois cependant ils ne communiquent qu'avec la gorge. On compte parmi eux ces cellules très-grandes, mais très-fines, qui sont répandues, soit dans le bas-ventre des oiseaux, soit sous leurs aisselles, soit autre part sous la peau, et qui peuvent se remplir d'air par la respiration. Les oiseaux ont de plus certains os creux et sans moelle, comme les os des épaules dans l'aile, etc. qui servent au même but. Chez quelques-uns, le crâne, chez d'autres, comme les toucans, les colaos, les becs monstrueux tiennent aussi à cette sorte de conformation ; enfin les tiges mêmes des plumes communiquent avec

ce tissu cellulaire dont j'ai parlé, et peuvent également se remplir d'air et se vider. On sent combien une pareille organisation doit faciliter leur vol.

§ 60.

C'est par le moyen de cette organisation remarquable, que les oiseaux sont en état de voler, et la rapidité de ce vol est aussi étonnante que sa durée. Il y a fort peu d'oiseaux qui ne puissent pas voler du tout. L'autruche, le casoar, les manchots, et quelques autres oiseaux impennes, sont les seuls qui fassent exception.

§ 61.

Le séjour des oiseaux est presque aussi varié que celui des mammifères ; les uns, et c'est le plus grand nombre, vivent sur les arbres ; quelques autres dans l'eau, un petit nombre sur terre ; mais il n'y a pas un seul oiseau qui, comme la taupe, dans la classe précédente, et d'autres animaux, dans les deux dernières classes, demeure sous la terre. Les pieds des oiseaux, ainsi que ceux des mammifères, sont conformés pour le séjour que la nature leur a assigné. La plupart ont les doigts libres et séparés. Tels sont les oiseaux *fissipèdes*. Ordinairement ces oiseaux ont quatre doigts, dont trois sont en avant, et le quatrième

semblable à un pouce, est dirigé en arrière. On nomme cette espèce de pieds, *pieds promeneurs;* quelquefois de ces quatre doigts, deux sont en avant et deux tournés en arrière : ce sont les pieds *grimpeurs*. Parfois aussi l'oiseau a un *doigt versatile*, c'est-à-dire, il peut joindre à volonté un de ses doigts, tantôt à ceux de devant, tantôt au pouce de derrière ; d'autres oiseaux ont le doigt du milieu réuni avec un des deux doigts latéraux (*pieds marcheurs*), ou bien le doigt de derrière manque tout-à-fait (*pieds coureurs*). Chez les oiseaux non fissipèdes, c'est-à-dire, dont les doigts ne sont pas distincts, ou les doigts sont *demi-palmés*, c'est-à-dire, ils sont réunis par une membrane à la racine ; ou ils sont *palmés*, savoir, la membrane unit les doigts jusqu'au bout. Il y a d'autres oiseaux dont chaque doigt est bordé d'une peau étroite et lâche, qui a, ou un bord uni (*pieds lobés*), ou un bord dentelé (*pieds pinnés*).

§ 62.

Beaucoup d'oiseaux changent de séjour dans certaines saisons ; la plupart cependant ne s'éloignent que de quelques lieues : ils se rendent dans les pays voisins, et reviennent bientôt dans leur ancienne patrie ; mais les hirondelles, les grues, les cigognes font de plus grands voyages ; elles

traversent les mers, se rendent dans les pays de la zone torride, y passent l'hiver et n'en reviennent que le printemps suivant.

§ 63.

Aucun oiseau n'a de dents; il faut que ces animaux brisent leurs alimens avec leur bec, ou qu'ils les avalent comme ils sont. Chez les animaux granivores, qui avalent leurs graines sans être brisées, ces graines ne passent pas tout de suite dans l'estomac, elles restent auparavant dans un jabot glanduleux, où elles sont humectées et amollies, et d'où elles descendent ensuite peu à peu dans l'estomac. Ce dernier organe est dans ces animaux extrêmement musculeux et si fort, que d'après les expériences remarquables de *Réaumur*, il est en état de broyer des noisettes et des noyaux d'olives, et de corroder l'empreinte d'une pièce de monnoie, qui devient unie comme du papier. Beaucoup d'oiseaux avalent outre cela de petits cailloux qui facilitent également la trituration, et ensuite la digestion des alimens. Les physiologues expliquent différemment la raison pour laquelle ces oiseaux avalent de petites pierres, et ils ne sont pas d'accord sur le but et l'utilité d'un pareil procédé. Quelques-uns même ont cru que ces oiseaux le faisoient par stupidité. Pour moi, d'après mes observa-

tions, j'ai tout lieu de croire que c'est un moyen indispensable pour *tuer* les graines qu'ils ont avalées, et leur ôter *leur force vitale* qui, sans cela, nuiroit à la force digestive.

Plusieurs oiseaux carnivores, tels que les faucons, les hiboux, les martins-pêcheurs ne peuvent pas digérer les os, les poils et les arêtes des petits animaux qu'ils ont mangés ; mais après leur repas ils les vomissent roulés, en forme de boule.

Remarque. Ces pelotes d'un gris blanc, gélatineuses, roulées ordinairement en forme de boyau, que l'on trouve fréquemment dans les prairies, ont la même origine. Ce sont des intestins de grenouilles à moitié digérés, qu'ont vomis des corneilles, des oiseaux aquatiques ou des oiseaux de rivage. Voyez M. *Persoon*, dans le *nouveau magasin de Voigts*, I.er vol., n.° 2, page 56.

§ 64.

Si l'on compare *les organes des sens* des oiseaux à ceux des mammifères, on remarque entre autres différences particulières, que les premiers n'ont point d'oreilles externes cartilagineuses et disposées pour recevoir le son ; mais cette absence est réparée particulièrement chez les

les oiseaux de proie nocturnes, par la disposition circulaire et extrêmement régulière, ainsi que par la direction déterminée des petites plumes dans la région de l'oreille, et quelques-unes de ces espèces ont même outre cela une soupape mobile à l'extrémité extérieure du conduit auditif.

Remarque. Il y a fort peu d'oiseaux qui aient le véritable sens du *toucher.* Les canards et les autres espèces analogues paroissent les seuls qui le possèdent dans le sens le plus strict. L'organe de ce sens est chez eux la peau molle dont leur bec est couvert, et qui étant pourvue de nerfs extrêmement forts, est très-irritable dans l'animal en vie. Aussi l'on peut voir comment les canards *sondent* réellement avec leur bec dans les mares où la vue ni l'odorat ne peuvent leur indiquer leur nourriture.

§ 65.

La voix des oiseaux, sur-tout parmi ceux connus sous le nom d'*oiseaux chanteurs*, est variée et agréable. On ne peut pas dire cependant qu'ils *chantent*; car le chant naturel est un privilége exclusif de l'homme, mais ils *sifflent.* Outre ces réservoirs d'air dont j'ai parlé (§ 59), ce qui contribue aux modifications de leur voix, c'est la disposition de leur larynx. Il ne se trouve pas,

comme chez les mammifères et les amphibies, à l'extrémité supérieure de la trachée, c'est-à-dire, à la racine de la langue ; mais il est comme partagé en deux moitiés distinctes à chaque extrémité de cette trachée. On a appris à des perroquets, des corbeaux, des sansonnets, des bouvreuils à imiter la voix de l'homme et à prononcer des mots ; les oiseaux chanteurs qui sont en cage imitent aisément le chant des autres oiseaux, apprennent à siffler des airs et même à chanter en partie, et on assure qu'on a réussi avec plusieurs bouvreuils à donner de petits concerts. Du reste, il paroît qu'en général le chant naturel des oiseaux en liberté, doit être également formé par l'usage et l'imitation.

§ 66.

La plupart des oiseaux s'accouplent dans le printemps ; quelques-uns cependant, tels que le bec croisé, ne se marient qu'après noël, dans la saison la plus froide.

Les oiseaux de basse-cour n'ont point de temps fixé pour leurs amours ; toutes les saisons paroissent leur convenir ; quelques espèces ne restent ensemble que pendant le temps des noces ; d'autres, comme les pigeons, se marient réellement et ne se quittent pas ; d'autres encore, comme les coqs, vivent dans la polygamie.

§ 67.

Lorsque la femelle est fécondée, son instinct la pousse à penser à l'avenir, et à se *construire un nid.* Le coucou est peut-être le seul des oiseaux qui se dispense de cette peine. Parmi les polygames, tels que les espèces *de coqs*, le mâle ne se donne pas la moindre peine pour ce travail; mais chez les monogames, sur-tout dans la classe des oiseaux chanteurs, le mâle apporte aussi des matériaux pour construire le nid, et il prend soin de la femelle pendant qu'elle travaille.

§ 68.

Chaque espèce *choisit*, pour construire son nid, le lieu qui répond le plus parfaitement à ses besoins et à sa manière de vivre. Elle choisit avec autant de soin les *matériaux* dont elle a besoin.

§ 69.

Les nids sont construits plus ou moins artistement. Quelques oiseaux, comme les bécasses, les outardes, les vanneaux, etc. se font à plate-terre un petit nid sec composé de broussailles, de chaumes, etc.; d'autres, comme les pics, les geais, les choucas, les moineaux se font un lit plus doux, mais sans art, dans les trous des murailles, les fentes des rochers ou le creux des

arbres. Un très-grand nombre, sur-tout parmi les coqs, les pigeons et les oiseaux chanteurs, donnent à leur nid la forme d'un hémisphère ou bien d'un plat; d'autres, comme le roitelet, celle d'un four, et d'autres encore, comme le jupujupa (*oriolus persicus* L.), la mésange de Pologne, etc., lui donnent celle d'une bourse *.

§ 70.

Lorsqu'enfin le nid est construit, la mère y dépose ses œufs, dont le nombre varie d'après la différence des espèces. Beaucoup d'oiseaux aquatiques, par exemple, ne pondent qu'un seul œuf à la fois. Les harles, et la plupart des pigeons, en pondent deux; les mouettes trois; les corbeaux quatre; les pinçons cinq; les hirondelles, de six à huit; les perdrix et les cailles quatorze, la poule domestique, particulièrement lorsqu'on lui ôte ses œufs l'un après l'autre, jusqu'à cinquante et plus. Dans ce cas, la ponte des œufs paroît une action *spontanée*, et se distingue en cela d'une manière frappante de l'enfantement absolument involontaire des mammifères.

Il y a aussi quelques oiseaux qui n'ont pas

* Collection de nids et d'œufs de différens oiseaux, d'A. L. *Wirsing*, décrite par *Fr. Chr. Günther*. Nuremb. 1772.

besoin d'une fécondation précédente pour pondre des œufs, mais ces œufs sont stériles.

§ 71.

Chez les mammifères, le petit animal se forme dans le ventre de la mère, et vient au monde tout formé; mais chez les oiseaux, pour qu'il vienne à éclore, il faut que l'œuf que la mère a déposé soit *couvé.* Le coucou est le seul qui ne couve jamais ses œufs, il en abandonne le soin aux fauvettes et aux lavandières, dans les nids desquels il les dépose. Du reste, des chapons, des chiens, et même des hommes, ont fait éclore des œufs d'oiseaux en les couvant *. On peut aussi aisément faire naître des poulets au moyen d'une chaleur artificielle, soit dans du fumier échauffé **, soit dans les fours disposés exprès, soit

* Livie, dans sa première jeunesse, étant grosse de Tibère, et désirant beaucoup avoir un garçon, croyoit, avec la simplicité de son âge, que si elle réussissoit à faire éclore un œuf dans son sein, ses vœux seroient remplis. Elle en avoit toujours un qu'elle tenoit bien chaud; et lorsqu'elle étoit obligée de l'ôter, elle le donnoit à sa nourrice, pour le garder dans son sein. Plin. LX. C. 55.

** Aristote, *hist. anim.* L. VI, C. 2.

L'art de faire éclore des oiseaux domestiques, par M. *de Réaumur.* Paris, 1741, 3 vol.

Ornithotrophie artificielle, par l'abbé *Copineau.* Paris, 1780.

encore dans la machine à couver, au moyen d'une lampe *.

Les oiseaux se fatiguent par une trop longue incubation. Parmi les monogames, tels que les pigeons et les hirondelles, le mâle incube ainsi que la femelle. Parmi les serins, les linots, les chardonnerets, les mâles ne s'en mêlent pas, et laissent leurs femelles couver ; mais pendant le temps de l'incubation, ils pourvoient à la subsistance de leurs femmes, parfois même ils leur ingurgitent ce qu'ils ont dans leur jabot.

§ 72.

C'est pendant que l'oiseau couve, que s'opère dans l'œuf même ce grand *changement* par lequel le poulet s'y forme successivement, et croît de jour en jour. Pour cet effet, non-seulement le jaune de l'œuf est spécifiquement plus léger que le blanc, mais même cet endroit, sur sa surface, qu'on nomme la *cicatricule*, et près de laquelle le poulet se trouve, est encore plus léger que le côté opposé, de sorte que, quelle que soit la position de l'œuf, cette cicatricule se trouve toujours tournée du côté du ventre de l'animal in-

* On trouve une description exacte de cette machine utile et point chère, et cependant fort instructive, dans le traité du prof. *Hollmann*, sur les baromètres et les thermomètres. Gottingue, 1783, page 205.

cubant. On n'aperçoit la première trace du poulet naissant, que quelque temps après le commencement de l'incubation : parmi les poules, par exemple, on l'aperçoit à peine avant la fin du premier jour. A la fin du second, commence le premier mouvement du cœur encore très-imparfait de l'animal (le point saillant) ; à la fin du cinquième jour on voit déjà se remuer la petite créature : elle est encore gélatineuse. Le quatorze, les plumes lui viennent. Au commencement du quinzième, le poulet cherche à respirer. Le dix-neuvième jour il est en état de pioler, et on peut l'entendre.

Remarque. La première forme sous laquelle l'oiseau se montre d'abord dans l'œuf, diffère beaucoup plus de celle qu'il a lorsqu'il est près d'éclore, que la configuration première du mammifère nouvellement conçu, de celle qu'il aura dans la suite. On peut dire que le poulet dans l'œuf, ne prend sa forme parfaite que par une sorte de métamorphose, et cela aussi bien relativement à quelques viscères (le cœur, par exemple), que par rapport à la conformation totale.

§ 73.

Parmi les différens organes qui servent à l'économie remarquable du poulet couvé, les deux

plus intéressans sont deux membranes ramifiées par un grand nombre de vaisseaux, et qui se montrent dans toute leur beauté vers le milieu de l'incubation ; savoir, le *chorion*, qui est étendu sous la coquille de l'œuf, et la *membrane valvuleuse du jaune* qui tient au canal intestinal de la petite créature. Celle-là lui sert, au lieu de poumons, pour ce procédé phlogistique dont j'ai parlé (§ 24), et celle-ci pour nourrir le fœtus, au moyen du jaune qui est éclairci peu-à-peu par le blanc qui s'y mêle.

§ 74.

Le temps que doit durer l'incubation, est fixé en général pour chaque espèce d'oiseaux ; cependant le plus ou moins de chaleur de l'air, et la différence du climat, influent sur sa durée. Dans l'espèce des poules, le poulet éclôt ordinairement à la fin du vingt-unième jour.

§ 75.

La mère, et même parmi les monogames, le père nourrissent pendant quelque temps leurs petits avec beaucoup de soin, jusqu'à ce qu'ils soient en état de se nourrir eux-mêmes. Les espèces granivores portent l'attention plus loin, ils remplissent leur jabot de graines, et reviennent ensuite les ingurgiter à leurs élèves.

§ 76.

Les oiseaux, proportionnellement à leur grandeur, et comparés aux mammifères, parviennent à un *âge* très-avancé ; on a des exemples que des aigles et des perroquets ont vécu plus de cent ans, et des chardonnerets plus de vingt-quatre, même en captivité.

§ 77.

Les oiseaux sont extrêmement importans pour l'économie de la nature, quoique leur utilité immédiate pour l'homme soit sans comparaison bien moindre que celle des mammifères ; ils détruisent un grand nombre d'*insectes*, et quelques pays se sont fort mal trouvés d'avoir détruit presque tout-à-fait certaines espèces d'oiseaux regardés comme nuisibles, tels que les moineaux, les corneilles, etc. ; les insectes se sont multipliés de manière à faire encore bien plus de tort que les oiseaux. Il est des oiseaux qui mangent de plus grands animaux, des campagnols, des serpens, des grenouilles, des lézards, ou qui consument les charognes ; un grand nombre se nourrit de mauvaises herbes ; de plus les oiseaux favorisent la multiplication et la propagation des animaux, aussi bien que celle des plantes ; on sait, par exemple, que les oies sauvages, lors-

qu'elles émigrent, transportent dans des étangs éloignés des œufs de poissons fécondés, et les empoissonnent par-là quelques fois; beaucoup d'oiseaux avalent des graines qu'ils vomissent ensuite comme ils les ont avalées, et qui croissent par-là dans d'autres endroits: à Banda, par exemple, les pigeons ont propagé ainsi les muscades; la fiente des oiseaux de mer engraisse des rochers chauves et arides, sur lesquels il vient parfois des plantes utiles; on instruit quelques espèces de faucons à chasser, comme on dresse les cormorans à pêcher; on mange beaucoup d'oiseaux, on se nourrit de leurs œufs, de leur graisse, et les peuples les plus septentrionaux s'habillent avec les peaux des oiseaux de mer; les plumes servent pour nos lits, pour écrire et pour toute sorte de parure; aussi sont-elles sous ce dernier rapport un objet de commerce important chez plusieurs peuples sauvages, et surtout parmi les insulaires de l'océan pacifique.

§ 78.

D'un autre côté, les oiseaux font du tort en ce qu'ils détruisent presque tout-à-fait des animaux et des plantes utiles; le condor, le vautour des agneaux, et d'autres oiseaux de proie tuent des veaux, des chèvres et des brebis; l'orfraie et d'autres oiseaux aquatiques sont aussi dange-

reux pour les poissons et leur frai, que les autours, les éperviers, les pies le sont pour la volaille; les moineaux et d'autres petits oiseaux font tort aux semailles, aux vignes et aux arbres fruitiers; enfin les oiseaux ne se bornent pas seulement à propager des plantes utiles, ils servent aussi à en multiplier de mauvaises et de parasites.

Il n'y a pas plus d'animaux venimeux dans cette classe que dans la première.

§ 79.

Comme au total la conformation des oiseaux est assez uniforme, et que certaines parties de leur corps, telles que le bec et les pieds, qui se rapportent à leur manière de vivre, de se nourrir, etc. déterminent déjà une grande partie de leur *habitude totale*, la plupart des ornithologes ont fondé en conséquence leur classification sur les différences de l'une ou de l'autre de ces parties; *Klein*, par exemple, sur la conformation des doigts; *Mœhring*, sur les tégumens des jambes; *Brisson*, sur ces deux caractères joints à la configuration du bec. *Linnée*, dans le plan de son système, a égard également à la conformation de plusieurs parties, et en général à l'habitude totale des oiseaux, mais il paroît quelquefois s'être trompé dans ses observations; du

moins je ne puis concevoir pourquoi il a mis dans un même ordre les perroquets, les colibris et les corneilles, tandis que les pigeons et les coqs sont séparés dans deux ordres différens. L'on trouve plusieurs rapprochemens et plusieurs séparations de la même sorte.

§ 80.

Je me suis donc permis quelques changemens dans le système de *Linnée*, et j'ai divisé toute cette classe dans les neuf *ordres* suivans.

A Oiseaux terrestres.

Ordre.		
1.er	Accipitres. lat. Accipitres.	Oiseaux de proie ; le bec fort et crochu, ordinairement les pieds courts, forts, noueux, et des griffes grandes, tranchantes et courbées.
2.e	Levirostres, Criards. Léveillé. lat. Levirostres.	Les pieds courts, et pour l'ordinaire le bec très-grand, très-gros, mais le plus souvent creux, et par-là très-léger (le perroquet, le toucan).
3.e	Pics. lat. Pici.	Les pieds courts, le bec médiocrement long et étroit, et la langue parfois vermiforme, parfois filiforme (le torcol, le pic, le grimpereau, le colibri).

4.e	CORACES, Corbeaux. LÉVEILLÉ. lat. CORACES.	Les pieds courts, le bec médiocrement long, assez fort et convexe (le corbeau, la corneille).
5.e	PASSEREAUX. lat. PASSERES.	Oiseaux chanteurs, conjointement avec les hirondelles. Les pieds courts, le bec plus ou moins conique, terminé en pointe, variant pour la longueur et la grosseur.
6.e	GALLINACES. lat. GALLINÆ.	Les pieds courts, le bec un peu convexe, portant à la racine une membrane charnue. (J'ai mis aussi les pigeons dans cet ordre, parce qu'ils ont plus d'analogie avec les coqs qu'avec les oiseaux chanteurs, dans l'ordre desquels Linnée les avoit mis).
7.e	STRUTHIONS. lat. STRUTHIONES.	Grands oiseaux terrestres qui ne peuvent voler (le casoar, l'autruche et le dronte.)

B Oiseaux aquatiques.

8.e	GRALLES, Oiseaux de rivage. CUV. lat. GRALLÆ.	Oiseaux de marais. Les pieds longs, le bec long, cylindrique, et ordinairement un long cou.
9.e	ANSERES, Oiseaux nageurs. CUV.	Les pieds en forme de rame, un bec mousse, re-

lat. ANSERES. | couvert de peau, dentelé ordinairement au bord, et finissant par un petit crochet au bout de la mandibule supérieure.

LIVRES

Pour servir à l'histoire naturelle des oiseaux.

CONR. GESSNERI Historiæ animalium, L. III, qui est de avium natura. Tiguri, 1555, in-fol.

ULYSS. ALDROVANDI Ornithologia. Bonon. 1599, seq. vol. 3 in-fol.

F. WILLUGHBY Ornithologiæ liber tertius ex ed. RAJI. Lond. 1676, in-fol.

JO. RAJI Synopsis methodica avium; ib. 1713, in-8°.

J. EDWARDS Natural History of birds. Lond. 1743, sq. vol. 4 in-4°.

Ej. gleanings of Natural History, ib. 1758, sq. vol 3 in-4°.

BRISSON, Ornithologie. Paris, 1760, vol. 6 in-4°.

BUFFON.

D'AUBENTON, Planches des Oiseaux, Paris, 1775, sq. in-fol.

TH. PENNANTS Genera of birds. Lond. 1781, in-4°.

EJ. Arctic zoology. 2 Band ib. 1784, in-4°.

(JO. LATHAM'S) general synopsis of birds. ib. 1781, vol. 6 in-4°. und das Supplement dazu ib. 1787.

J. M. BECHSTEINS gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands, 2—4 Band. Leipzig, 1791, in-8°.

Jo. LEONARD FRISCH Vorstellung der Vœgel in Deutschland. Berlin, 1733, bis 1763, in-fol.

CORN. NOZEMANN nederlandsche Vogelen door CHR. SEPP en ZOON. Amst. 1770, sq. in-fol.

MARC. CATESBY natural History of Carolina. Lond. 1731, vol. 2 in-fol.

AND. SPARRMANN Musæum Carlsonianum. Holm, 1786, fasc. 2 in-fol.

Je vais donc parler d'abord des oiseaux terrestres.

ORDRE PREMIER.

LES ACCIPITRES.

Ont presque tous les pieds courts, forts, des griffes longues et tranchantes, un bec fort et crochu, dont pour l'ordinaire le côté de la mandibule supérieure se termine en deux pointes mousses et tranchantes, et qui le plus souvent est couvert à la racine d'une membrane charnue nommée *cire*. Ces oiseaux se nourrissent, soit de charognes, soit d'animaux vivans qu'ils enlèvent ; ils sont monogames, nichent dans les endroits élevés ; leur chair a un goût sauvage et désagréable.

I.er Genre. Les Vautours (lat. *Vultur*, all. *Geyer*, angl. *Vulture*).

(Bec droit, crochu au bout, tête et cou dénués de plumes (dans la plupart), langue bifide).

1.	Le Condor.	Caroncule de la longueur de la tête sur le vertex.
lat.	V. gryphus.	
all.	der Condor.	
angl.	the Cuntur.	

Habite principalement dans la partie occidentale,

tale de l'Amérique méridionale. Il a près de quinze pieds d'envergure, et les tuyaux de ses remiges sont gros comme le doigt. Sa couleur est noire et blanche. Il niche particulièrement sur les rives couvertes de rochers, vole extrêmement haut, et vit ordinairement des bestiaux qu'il enlève, et des poissons morts que la mer rejette.

2.	Le Roi des vautours.	Narines caronculées ; vertex et cou dénudés.
lat.	V. papa.	BUFFON, oiseaux, vol. 1, pl. 6.
all.	der Geyerkœnig.	
angl.	the King of the Vultures.	

Dans l'Inde et l'Amérique septentrionale. Il est gros comme un dindon ; sa couleur, sur-tout à la tête, est jaune, rouge et noire, et il a un long morceau de chair sur les narines. Il peut retirer son cou dénué de plumes jusques dans l'espèce de collier que forment les plumes épaisses qui couvrent ses épaules.

3.	Le Vautour des agneaux.	Dos du bec gibbeux vers l'extrémité, menton barbu.
lat.	V. barbatus.	ANDREÆ Briefe aus der Schweitz, pl. 12.
all.	d. Læmmergeyer.	
angl.	t. barbary Vultur.	

Dans les alpes du Tirol et de la Suisse ; également en Sibérie et en Abyssinie. C'est le plus grand oiseau d'Europe ; il a dix pieds d'en-

vergure. Il se distingue particulièrement des autres vautours, par les soies roides qui lui forment une barbe, par sa tête revêtue de plumes et sur-tout par le dos de sa mandibule supérieure, qui est renflé au bout.

Plusieurs de nos nouveaux naturalistes, BUFFON, par exemple, FORTIS, ainsi que BOMARE, MOLINA, le confondent avec le condor, mais il en est très-différent.

4.	Le petit Vautour, le Vautour des alpes, BRISS.	Remiges noires, bordées extérieurement de gris-blanc, à l'exception des plus extérieures.
lat.	V. perenopterus.	
all.	der Aasgeyer.	
angl.	t. aquiline Vultur.	

Est très-commun en Palestine, en Arabie et en Egypte. Il dévore un grand nombre de campagnols, d'amphibies, etc. Les anciens égyptiens regardoient cet oiseau comme sacré, ce qu'ils faisoient en général à l'égard des animaux qui leur étoient d'une utilité particulière; et ils l'ont représenté souvent dans les hiéroglyphes qui couvroient leurs obélisques, et les bandelettes de leurs momies.

II. Les Faucons (*Falco*).

(Bec crochu, ciré à sa base, tête couverte de plumes, langue bifide).



Falco serpentarius.

1. Le Secrétaire. lat. F. serpentarius. all. der Secretær. angl. the Secretary.	Cire blanche, jambes très-longues, aigrette cervicale pendante, rectrices intermédiaires alongées. Jo. Fr. Miller, fasc. V, pl. 28.

Depuis le Cap en avançant dans les terres; également aux Philippines. Il a les jambes longues comme un oiseau de rivage, c'est pour cela que quelques auteurs l'ont mis dans l'ordre des gralles; mais j'ai sous les yeux un de ces oiseaux appartenant au muséum, parfaitement empaillé; à Londres j'en ai vu un en vie, et soit d'après sa construction, soit d'après sa manière de vivre, je crois que je lui assigne dans le système la place qui lui convient.

2. L'Aigle commun. lat. F. melanaëtus. all. d. schwarzbraune Adler. angl. the black Eagle.	Cire jaune, pieds demi-laineux, corps ferrugineux-noirâtre, stries flaves. Frisch, pl. 69.

En Europe. Est beaucoup plus petit que l'espèce suivante.

3. Le grand Aigle. lat. F. chrysaëtos. all. der Goldadler. angl. the golden Eagle.	Cire jaune, pieds laineux, d'un jaune-ferrugineux, corps brun-ferrugineux varié, queue noire ondulée de cendré à sa base. Buffon, vol. 1, pl. 1.

Dans les montagnes de l'Europe. Niche sur les rochers, élève et nourrit ses petits de lièvres, de chamois, etc.

4.	L'Orfraie.	Cire jaune, pieds demi-laineux, corps ferrugineux, rectrices blanches sur le côté intérieur.
lat.	F. ossifragus.	BUFFON, vol. 1, pl. 3.
all.	der Fischadler.	
angl.	the sea Eagle.	

Sur les côtes d'Europe, ainsi que dans l'Amérique septentrionale et dans la mer du Sud. Il est gros comme le grand aigle; il ne vit presque que de poissons.

5.	Le Balbuzard.	Cire et pieds bleus, corps brun en dessus, blanc en dessous, tête blanchâtre.
lat.	F. haliaëtus.	BUFFON, vol. 1, pl. 2.
all.	der Entenstosser.	
angl.	the Osprey.	

Plus sur les rives des fleuves que sur les bords de la mer. On l'a souvent confondu avec l'orfraie.

6.	Le Milan.	Cire flave, queue en pince, corps ferrugineux, tête plus blanchâtre.
lat.	F. milvus.	FRISCH, pl. 72.
all.	die Weihe.	
angl.	the Kite.	

Habite presque dans tout l'ancien monde. Il fait du tort à la volaille, mais d'un autre côté il est utile, en ce qu'il dévore une quantité de charognes et d'amphibies; aussi y a-t-il des pays où, comme en Egypte le petit vautour, on le laisse multiplier, et il est défendu de le tirer.

7. Le Faucon. lat. F. gentilis. all. der Edelfalke. angl. the Falcon.	Cire et pieds flaves, corps cendré tacheté de brun, queue marquée de quatre bandes noirâtres. FRISCH, pl. 74.

Dans les pays montagneux du nord. Il y a une infinité de variétés; plusieurs naturalistes en ont pris quelques-unes pour des espèces particulières. On dresse le faucon, ainsi que les espèces suivantes et d'autres espèces analogues de ce genre, à chasser de petits mammifères et des oiseaux; dans l'Orient, par exemple, on l'emploie pour la chasse de la gazelle, et en Europe pour celle du héron.

8. L'Autour. lat. F. palumbarius. all. der Habicht. angl. the Goosehawk.	Cire noire, dont le bord est flave ainsi que les pieds, corps brun, rectrices marquées de bandes pâles, sourcils blancs. FRISCH, pl. 82.

Est du même pays que l'espèce précédente.

9. L'Epervier. lat. F. nisus. all. der Sperber. angl. the Sparrowhawk.	Cire verte, pieds flaves, abdomen blanc ondulé de gris, queue marquée de bandes noirâtres. FRISCH, tab. 90, 91, 92.

D'Europe.

III. Les Chouettes (lat. *Strix*, all. *Eule*).

(Bec court, crochu, sans cire, narines

barbues, tête grande, langue bifide, pieds à doigts versatiles, quelques remiges dentelées en scie).

1.	Le Granddue.	Oreilles pennées ; iris couleur de safran ; corps roux.
lat.	S. bubo.	
all.	der Uhu.	
angl.	the Eagle-Owl.	Frisch, tab. 93.

Est le plus grand oiseau de ce genre. Il se trouve, ainsi que l'espèce précédente, dans l'Europe tempérée et dans l'Asie occidentale.

2.	La Chouette.	Tête lisse ; iris couleur de safran ; corps ferrugineux, troisième remige plus longue.
lat.	S. ulula.	
all.	die Steineule.	
angl.	the brown Owl.	Frisch, tab. 98.
3.	La Chevèche.	Tête lisse, remiges marquées de cinq rangées de taches blanches.
lat.	S. passerina.	
all.	das Kaützlein.	
angl.	the little Owl.	Frisch, tab. 100.

En Europe et dans l'Amérique septentrionale.

IV. Les Pies-grièches *(Lanius)*.

(Bec presque droit, denticulé de tous côtés vers le sommet, nu à la base, langue déchirée.

1.	La Pie-grièche grise.	Queue cunéiforme, blanche sur les côtés ; dos gris-blanc, ailes noires avec une tache blanche
lat.	L. excubitor.	
all.	der Würger.	
angl.	the great Shrike.	Frisch, tab. 59.

En Europe et dans le nord de l'Amérique. Elle imite parfaitement, ainsi que l'espèce suivante, la voix des autres animaux.

2. L'Ecorcheur. lat. L. collurio. all. der Neuntœdter. angl. the red-backed Shricke.	Queue presque cunéiforme, dos gris; qurtre rectrices intermédiaires d'une même couleur; bec plombé. FRISCH, tab. 60.

En Europe. Se nourrit principalement d'insectes, sur-tout de scarabées et de mouches à viande. Lorsqu'il en a une provision, il les fiche dans les épines et les buissons, pour les retrouver.

ORDRE DEUXIÈME.

LEVIROSTRES.

CES oiseaux n'habitent presque que les pays les plus chauds, et sont reconnoissables à leur bec ordinairement très-grand, très-gros, mais très-léger proportionnellement. J'ai parlé de ces sortes de becs (§ 59), à l'occasion des réservoirs d'air qui distinguent les oiseaux..

V. Les Perroquets *(Psittacus)*.

(Mandibule supérieure crochue, cirée, langue charnue, entière; pieds grimpeurs).

Il est singulier que la nature ait assigné à quelques espèces particulières de ce genre, un séjour tellement borné, que dans les Philippines, par exemple, on trouve dans une île quelques espèces qui ne se trouvent pas dans l'île voisine. En général les perroquets ont des manières qui les distinguent; ils se servent, par exemple, de leurs pieds comme d'une main, avec laquelle ils portent leurs alimens à leur bouche, et ils se grattent derrière les oreilles. Lorsqu'ils marchent par terre, ils ne s'appuient pas seulement sur leurs ergots, comme les autres oiseaux, mais tout leur talon pose à terre. Leur mandibule supérieure en forme

de crochet, est articulée et très-mobile ; elle leur sert souvent comme d'un troisième pied pour grimper et pour se tenir. Le mâle et la femelle ayant une langue charnue et épaisse, et beaucoup d'aptitude à s'instruire, apprennent très-aisément à redire les mots qu'on leur a répétés plusieurs fois.

1. L'Ara, l'Aracanga. lat. P. macao. all. der Aras. angl. the Ara.	Queue longue, rouge; remiges bleues en dessus, rousses en dessous, joues nues ridées. Edwards's birds, pl. 158.

Dans l'Amérique méridionale.

2. La grande Perruche à collier. lat. P. alexandri. angl. the Alexandrine Parrot.	Queue longue ; verd ; collier et poitrine rouge, gosier noir. Edwards's, L. C. pl. 292.

Dans les Indes orientales.

3. La Perruche, le Sincialo. lat. P. rufirostris. all. der Sincialo. angl. the long-tailed-green Parraket.	Queue longue ; verd ; mandibule supérieure rouge, l'inférieure noire; rectrices bleuâtres au bout ; bord des paupières orangé. Edwards, L. C. pl. 175.

Dans les Indes occidentales, en Guyanne, etc.

4. Le Kakatoe. lat. P. cristatus. all. der Cacadu. angl. the Cockatoo.	Queue courte ; aigrette plicatile flâve. Frisch, pl. 50.

Dans les Indes orientales, sur-tout dans les Moluques.

5.	Le Jaco, le Perroquet cendré.	Queue courte; gris-blanc; tempes nues, blanches; queue écarlate.
lat.	P. crithacus.	
all.	der aschgraue Papagey.	
angl.	the Dusky Parrot.	

En Guinée, au Congo et dans le pays d'Angola.

6.	L'Inséparable, le Moineau de Guinée.	Queue courte; verd; front rouge; queue brune marquée d'une bande noire, orbites cendrées.
lat.	P. pullarius.	
angl.	the Guiney Sparrow.	

En Guinée et dans les Indes orientales. N'est pas beaucoup plus gros qu'un pinson. La tendresse que les deux époux ont l'un pour l'autre, leur a fait donner le nom d'*inséparables*. On prétend que l'un ne survit pas à l'autre.

VI. Les Toucans *(Ramphastos)*.

(Bec très-grand, vide, serreté en dehors, courbé en dedans au sommet, pieds grimpeurs dans la plupart).

Le bec monstrueux qui distingue les espèces de ce genre singulier d'oiseaux de l'Amérique méridionale, est extrêmement léger et d'une corne

très-molle. Leur langue a un demi-empan de long, elle est comme de baleine ; à la racine elle a à peine une ligne de largeur, et sur les côtés elle est dentelée *en avant*. Le plumage des toucans varie d'après la différence du sexe et de l'âge.

1.	Le Toucan.	Noirâtre, bec flavescent, marqué d'une bande noire vers la base, écharpe abdominale flave.
lat.	R. tucanus.	
all.	der Pfefferfras.	
angl.	the Toucan.	

VII. Les Calaos *(Buceros)*.

(Bec très-grand, vide, recourbé à la base vers le front, pieds marcheurs).

Toutes les espèces de ce genre qui a une forme particulière, habitent dans les Indes orientales, et à la nouvelle Hollande.

1.	Le Calao.	Protubérance du bec recourbée vers le front.
lat.	B. rhinoceros (Hydrocorax).	
all.	der Nashornvogel.	
angl.	the Indian horned raven, the Rhinoceros bird.	

ORDRE TROISIÈME.

PICS.

Les oiseaux de cet ordre ont les pieds courts et ordinairement un bec droit, point gros, d'une longueur médiocre.

VIII. Les Pics *(Picus)*.

(Bec polyèdre, à sommet en forme de coin; langue térète, lombriciforme, très-longue, mucronée, à bout aiguillonné en arrière; pieds grimpeurs).

Les pics ont une langue très-remarquable. L'os hyoïde s'étend en deux longs cartilages, en forme d'arête, qui sont placés d'arrière en avant sur tout le crâne, en passant sous la peau, et se terminent au front près de la racine du nez. Ces cartilages sont comme des ressorts élastiques, au moyen desquels ces oiseaux peuvent darder plus aisément leur langue vermiforme, et enfiler les insectes avec sa pointe cornée.

1.	Le Pic noir.	Noir; vertex écarlate. Frisch, tab. 34, fig. 1.
lat.	P. martius.	
all.	der Schwartz-specht.	
angl.	the greatest-black Wood-Pecker.	

Habite, ainsi que les espèces suivantes, dans les régions tempérées de l'Europe, et dans l'Asie septentrionale.

2. Le Pic verd. lat. P. viridis. all. der Grünspecht. angl. the green Wood-Pecker.	Verd, vertex écarlate. FRISCH, tab. 35.
3. L'Epeiche, le Pic varié. lat. P. major. all. der grosse Buntspecht. angl. the greatest-spotted-Wood Pecker.	Varié de noir et de blanc; occiput rouge. FRISCH, tab. 36.
4. Le petit Epeiche. lat. P. minor. all. der kleine Buntspecht. angl. the Hickwall, the least-spotted-Wood-Pecker.	Varié de noir et de blanc; vertex rouge. FRISCH, tab. 37.

IX. Les Torools (*Jynx*).

(Bec presque cylindrique, acuminé; langue lombriciforme très-longue, mucronée; pieds grimpeurs.)

1. Le Torcol. lat. J. torquilla. all. der Drehhals. angl. the Wryneck.	Queue étalée, marquée de quatre bandes brunes. FRISCH, tab. 38.

Doit son nom à l'extrême souplesse de son cou. Sa patrie est la même que celle des pics dont je viens de parler.

X. Les Sittelles *(Sitta)*.

(Bec subulé térétiuscule, à sommet comprimé, à mandibule supérieure un peu plus longue; pieds promeneurs).

1.	La Sittelle, le Torchepot.	Rectrices noires, les quatre latérales blanches au-dessous de l'extrémité. Frisch, tab. 39.
lat.	S. europæa.	
all.	der Blauspecht.	
angl.	the Nut-hatch, the Woodcracker.	

Dans le nord de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique.

XI. Les Todiers *(Todus)*.

(Bec subulé, presque déprimé, obtus, droit, garni à sa base de soies larges; pieds marcheurs).

1.	Le Todier.	Verd; poitrine rouge.
lat.	T. viridis.	
all.	der Grünplatt schnabel.	
angl.	t. Greensparrow.	

Dans la partie moyenne de l'Amérique.

XII. Les Martins-Pêcheurs. (*Alcedo*).

(Bec trigone, épais, droit, long ; doigts versatiles).

1. Le Martin-Pêcheur. lat. A. ispida (Alcyon). all. der Eisvogel. angl. the King'sfisher.	Azuré en dessus ; zone temporale flave, queue courte. Frisch, tab. 223.

Se trouve dans presque tout l'ancien monde. Il se nourrit de poissons. Après sa mort (ainsi que le bec croisé, et peut-être encore d'autres oiseaux), il se dessèche très-aisément, sans venir en putréfaction.

XIII. Les Guépiers (*Merops*).

(Bec courbé, comprimé, caréné ; pieds marcheurs).

1. Le Guépier. lat. M. aviaster. all. der Immenwolf. angl. the Bee-eater.	Dos ferrugineux, abdomen et queue d'un verd bleuâtre ; gosier jaune ; zone temporale noire.

Dans le sud de l'Europe et dans l'Asie tempérée. Il vit d'insectes.

XIV. Les Huppes (*Upupa*).

(Bec arqué, convexe, presque comprimé, presque obtus ; pieds promeneurs).

1.	La Huppe.	Huppe panachée. FRISCH. tab. 43.
lat.	U. epops.	
all.	der Wiedehopf.	
angl.	the Hoopoe.	

En Europe et dans les Indes orientales. Elle se nourrit de limaces, et de divers insectes ; elle niche dans le creux des arbres, et, à ce qu'on assure, souvent sur une couche d'excrémens humains *.

XV. Les Grimpereaux (*Certhia*, all. *Baumlaufer*.

(Bec arqué, mince, presque trigone, aigu ; pieds promeneurs).

1.	Le Grimpereau.	Gris, blanc en dessous, remiges brunes, dix rectrices.
lat.	C. familiaris.	
all.	die Baumklette.	
angl.	the Creeper.	

En Europe. Grimpe sur les arbres presque comme les pics, pour y chercher les insectes et leurs chrysalides, etc.

2.	Le Grimpereau de muraille.	Cendré, tache brune sur les ailes.
lat.	C. muraria.	
all.	der Mauerspecht.	
angl.	the wall-creeper.	

* *Nozeman en* CHR. SEPP. *Nederlandsche Vogelen*, p. 129.

Dans



Certhia coccinea.



Certhia sannio.

Dans les pays chauds de l'Europe. Habite dans les vieux murs, sur les tours, etc.

3. Le Grimpereau écarlate. lat. C. coccinea.	Écarlate, à remiges et à rectrices noires. Planche 13.

Dans les îles de Sandwich. Les habitans industrieux de ces îles garnissent, avec les plumes de ce petit oiseau d'un beau rouge, différentes pièces de leurs habillemens, des casques, et même des manteaux tout entiers.

4. Le Grimpereau verd, le Sannio. lat. C. sannio.	Verd d'olive, vertex presque violet, remiges brunes, queue presque fourchue et également brune. Planche 14.

De la nouvelle Zélande.

XVI. Les Colibris, les Oiseaux-Mouches (lat. *Trochilus*, all. *Colibri*, angl. *Humming bird*).

(Bec en alène filiforme, long, à mandibule inférieure tubulée, à supérieure invaginant l'inférieure; langue tubuleuse formée par la réunion de deux espèces de fils; pieds promeneurs).

Tout ce genre, autant qu'on peut savoir, se trouve seulement en Amérique, et pas seulement dans les régions les plus chaudes de ce pays, mais parfois

aussi dans le nord, jusqu'à *Nutkasund* ; et dans le sud, jusqu'à la côte occidentale de la Patagonie. La conformation du bec diffère dans les diverses espèces ; il est, ou droit, ou recourbé en haut, ou courbé en bas.

1.	Le plus petit Oiseau - mouche.	Bec droit, corps d'un verd brillant, blanchâtre en dessous, rectrices latérales blanches au bord extérieur.
lat.	T. minimus.	
all.	der Fliegen-Colibrit.	
angl.	the Colibri.	EDWARDS, pl. 105.

Le plus petit de tous les oiseaux connus, qui, desséché, pèse environ trente grains. Son nid est de coton, et gros comme une noix ; ses deux œufs ont à-peu-près la grosseur d'un pois goulu.

2.	Le Rubis topaze.	Verdâtre ; vertex pourpre doré ; gorge aurore et couleur de feu.
lat.	T. mosquitus.	
all.	der Juwelencolibrit.	SEBA. Thes., tab. 37, fig. 1.

Le front et le dessus de la tête du mâle ont l'éclat et le feu d'un rubis, et sa gorge brille comme de l'or.

ORDRE QUATRIÈME.

LES CORACES.

LES oiseaux de cet ordre ont un bec fort convexe dans la partie supérieure ; d'une grandeur médiocre, et les pieds courts ; ils vivent en partie de bled ; de graines, etc. ; en partie d'insectes, et aussi de charogne ; leur chair a un goût sauvage et insipide.

XVII. Les Buphages (*Buphaga*).

(Bec droit ; presque quadrangulaire ; à mandibules gibbeuses, entières, plus gibbeuses en dehors ; pieds promeneurs).

1.	Le Picbœuf.	LATHAM, vol. I, p. 1 ; pl. 12.
lat.	B. africana.	
all.	der Ochsenhacker.	
angl.	the Beef-eater.	

En Sénégambie.

XVIII. Les Crotophages (lat. *Crotophaga*).

(Bec comprimé, demi-ové, arqué, le dos caréné ; mandibule supérieure à bord anguleux de chaque côté ; narines.)

1. Le Bout de Petun. lat. C. ani. all. der Tieckenfresser. angl. the Razor billed-black-bird.	Pieds grimpeurs. LATHAM, L. C. pl. 13.

Dans les Indes occidentales. Vit en société; on prétend même que plusieurs femelles se réunissent, se construisent un nid commun, et couvent ensemble.

XIX. Les Corbeaux (lat. *Corvus*).

(Bec convexe, en serpe; narines couvertes d'une moustache; pieds promeneurs).

1. Le Corbeau. lat. C. corax. all. der Kolk-Rabe. angl. the Raven.	Noir profond, dos d'un noir également foncé, tirant sur le bleu; queue presque ronde. FRISCH, tab. 63.

Habite, comme l'espèce qui le suit, presque dans les deux mondes. Cet oiseau a un odorat extrêmement fin; il enlève des poissons, des écrevisses, des jeunes canards et même des levrauts; il porte aussi dans son nid d'autres choses dont il ne peut se nourrir.

2. La Corneille. lat. C. corone. all. d. Raben-Kræhe. angl. the carrion Crow.	Toute entière d'un noir austère bleuâtre; queue arrondie, rectrices pointues. BUFFON, vol. III, pl. 3.

3. Le Freux, la Frayonne.	Noir austère ; front cendré ; queue presque ronde.
lat. C. frugilegus.	FRISCH, tab. 64.
all. die Saatkræhe.	
angl. the Rook.	

En Europe. Est un animal extrêmement utile, qui dévore un grand nombre de campagnols, de larves, de hannetons et de chenilles.

4. La Corneille mantelée.	Cendrée ; tête, gorge, ailes et queue noires.
lat. C. cornix.	FRISCH, tab. 65.
all. die Kræhe.	
angl. the hooded Crow.	

Dans l'ancien monde. Est utile également, et détruit un nombre infini d'insectes.

5. Le Choucas.	Brun ; occiput gris-blanc, front, ailes et queue noirs.
lat. C. monedula.	FRISCH, tab. 67.
all. die Dohle.	
angl. the Jackdaw.	

Dans le nord-ouest de l'Europe.

6. Le Geai.	Tectrices des ailes bleues, lignes transversales blanches et noires ; corps ferrugineux, varié.
lat. C. glandarius.	
all. der Holzheher.	
angl. the Jay.	

Dans les régions tempérées de l'Europe.

7. Le Casse-noix.	Brun et ponctué de blanc ; ailes et queue noires ; rectrices blanches
lat. C. caryocatactes.	
all. der Nussheher.	

angl. the nut Cracker.	au bout, les intermédiaires usées à l'extrémité. FRISCH, tab. 56.

Dans les pays septentrionaux de la terre.

8. La Pie. lat. C. pica. all. die Ælster. angl. the Magpie.	Variée de noir et de blanc; queue cunéiforme. FRISCH, tab. 58.

En Europe et dans l'Amérique septentrionale. Elle fait beaucoup de tort à la jeune volaille.

XX. Les Rolliers *(Coracias)*.

(Bec en serpe, à sommet courbé en dedans, dénudé de pennes à sa base; pieds promeneurs).

1. Le Rollier d'Europe. lat. C. garrula. all. die Mandelkræhe. angl. the Roller.	Bleu, dos rouge; remiges noires. FRISCH, tab. 57.

Dans les pays tempérés de l'Europe, et dans l'Afrique septentrionale. On le trouve très-souvent dans les champs, dans le temps de la moisson, lorsque les amandes sont bonnes à manger.

XXI. Les Merles chauves *(Gracula)*.

(Bec convexe et en serpe, presque nu à la base; langue entière à angle presque aigu, charnue; pieds promeneurs).

1.	Le Mainate.	D'un noir violet; tache blanche sur les ailes, bande sur l'occiput nue, flave.
lat.	G. religiosa.	BUFF. vol. 2, pl. 25.
all.	der Plapperer.	
angl.	the minor Grackle.	

Dans les Indes orientales. A une fort jolie voix, et apprend aisément à parler.

2.	La Pie de la Jamaïque.	D'un noir violet; queue arrondie.
lat.	G. quiscula.	CATESBY, vol. 1, pl. 12.
all.	der Maisdieb.	
angl.	the Shininggracule. FORSTER.	

De l'Amérique septentrionale.

XXII. Les Oiseaux de Paradis (lat. *Paradisea*, *Manucodiatta*).

(Bec couvert à sa base de plumes tomenteuses; pennes des hypocondres plus longues; deux rectrices supérieures dénudées).

Les espèces nombreuses qui composent ce genre, ont en général un séjour extrêmement borné; elles sont originaires seulement de la nouvelle Guinée, d'où ces oiseaux partent, pour passer quelque temps dans les Moluques et les îles voisines. Les indiens portent ces oiseaux comme une espèce de parure, à cause de leur plumage magnifique. C'est pour cela qu'encore à présent, les

papous leur coupent les pieds, quand ils les vendent pour cet objet. Cette mutilation, qui date déjà de loin, avoit fait croire aux anciens que les oiseaux de paradis n'avoient pas de pieds. *

1.	L'Oiseau de Paradis.	Brun ; pennes des hypocondres jaunes, plus longues que le corps. deux rectrices intermédiaires longues, sétacées. EDWARDS, pl. 110.
lat.	P. apoda.	
all.	der Paradisvogel.	
angl.	the bird of Paradise.	

XXIII. Les Couroucous (lat. *Trogon*).

(Bec plus court que la tête, en serpe, crochu à bord des mandibules, serreté ; pieds grimpeurs).

1.	Le Couroucou à ventre jaune.	D'un verd doré, jaune en dessous, gorge noire. EDWARDS, pl. 331.
lat.	T. viridis.	
all.	der grüne Curucuru.	
angl.	the Curucuru.	

En Guyanne.

XXIV. Les Barbus (lat. *Bucco*).

(Bec en serpe, comprimé latéralement, à sommet échancré de chaque côté, courbé en dedans, à fente s'étendant sous les yeux).

* J. R. FORSTER. Des Oiseaux de Paradis et du Phénix, dans la zoologie des Indes. Halle, 1795, 2.e édit. pag. 26.

2. Le Lamatia à collier. lat. B. collarius (capensis. Linn.) all. der americanische Bartvogel. angl. the Barbet.	Roux, zone flave sur les épaules et noire sur la poitrine. Buffon, vol. VII, pl. 4.

Egalement en Guyanne, et non au Cap.

XXV. Les Coucous (lat. *Cuculus*).

(Bec térétiuscule, pieds grimpeurs).

1. Le Coucou ordinaire. lat. C. canorus. all. der Kuckuck. angl. the Cuckow.	Queue arrondie, noirâtre, ponctuée de blanc. Frisch, tab. 40.

Dans le nord de l'ancien monde ; mais on ne l'y voit que le printemps et l'été. Il ne couve pas lui-même les œufs qu'il dépose chaque printemps, mais il les met dans les nids des fauvettes et des lavandières, qui les couvent avec les leurs. Une chose assez singulière, c'est que ces œufs ne sont pas beaucoup plus gros, et n'ont pas besoin d'être couvés plus long-temps que ceux de ces oiseaux, qui sont cependant beaucoup plus petits que lui. Du reste, le jeune coucou grandit très-vîte et chasse bientôt du nid de la mère les petites fauvettes nouvellement écloses. On ne sait pas encore certainement où il passe l'hiver.

2.	Le Coucou indicateur, le Sengo, le Mook.	Queue cunéiforme, tachetée de brun et de blanchâtre, ailes brunes marquées de taches flaves, pieds noirs.
lat.	C. indicator.	
all.	d. Honigkuckuck.	
angl.	the Honey guide.	Jo. Fr. Miller, fasc. IV, pl. 24.

Dans l'Afrique méridionale, en partant du Cap et avançant dans les terres. Il doit son nom à la facilité avec laquelle, semblable au rattel *(U. mellivorus)*, il trouve les ruches des abeilles sauvages, dont il aime beaucoup le miel.

XXVI. Les Caciques (*Oriolus*).

(Bec conique, convexe, très-aigu, droit, à mandibule supérieure un peu plus longue, usée; pieds promeneurs).

1.	Le Loriot d'Europe.	Jaune, pieds noirs, rectrices extérieures jaunes sur la partie postérieure.
lat.	O. galbula.	
all.	die Golddrossel.	
angl.	the golden Oriol.	

Habite çà et là dans l'ancien monde. Le mâle est jaune doré et noir; la femelle est olivâtre. Le loriot se construit très-artistement un nid très-solide et en forme d'écuelle, qu'il suspend aux bifurcations des branches.

2.	Le Loriot noir, le Troupiale à ailes noires.	Noir; tectrices des ailes écarlates. Catesby, vol. I, pl. 13.

lat. O. phœniceus. all. der Commandeur. angl. the Blackbird, the Redwinged Oriol.	

Dans la partie tempérée de l'Amérique septentrionale. Il se tient ordinairement avec la pie de la Jamaïque (*gracula quiscula*) dont j'ai parlé.

3. Le Jupujuba. lat. O. jupujuba (persicus. LINN.) all. der Jupujuba. angl. the Jupujuba.	Noir; partie postérieure du dos, tectrices des ailes et base des rectrices tachetées de jaune. BRISSON, vol. 2, pl. 9, fig. 1.

Du Brésil. Comme l'espèce précédente, et comme plusieurs autres de ce genre, il se construit un nid long et en forme de bourse, composé de roseaux et de joncs. Il choisit particulièrement les joncs du *Tillandsia usneoides*, qui ont presque l'air de crins de cheval.

ORDRE CINQUIÈME.

PASSEREAUX.

Ce sont de petits oiseaux, dont les pieds sont courts et minces, et dont le bec conique, à pointe acérée, varie pour la grandeur et la conformation dans les différens genres. Les passereaux sont monogames ; ils se nourrissent d'insectes et de graines ; leur chair est tendre et délicate, et la plupart d'entr'eux chantent.

XXVII. Les Alouettes (lat. *Alauda.*)

(Bec en alène cylindrique, droit, à mandibules égales, se fendant en haut à la base ; ongle postérieur plus droit, plus long que le doigt).

1. L'Alouette. lat. A. arvensis. all. die Feldlerche. angl. the Fieldlark.	Deux des rectrices les plus extérieures blanches longitudinalement en dehors, les intermédiaires ferrugineuses sur le côté inférieur. Frisch, pl. 15, fig. 1.

Presque dans tout l'ancien monde. Elle se baigne dans le sable comme les poules et beaucoup d'autres oiseaux pulvérateurs.

2.	Le Cochevis.	Rectrices noires ; les deux plus extérieures blanches au bord extérieur ; tête garnie d'une aigrette.
lat.	A. cristata.	
all.	die Hauben-lerche.	
angl.	the Crestedlark.	Frisch, pl. 15, fig. 2.

En Allemagne et dans les pays voisins.

XXVIII. Les Étourneaux (lat. *Sturnus*).

(Bec subulé, anguleux, déprimé, presque obtus, à mandibule supérieure très-entière, à bords un peu ouverts).

1.	L'Étourneau commun.	Bec flavescent, corps noir marqué de points blancs sagittés.
lat.	S. vulgaris.	
all.	der Staar.	Frisch, pl. 217.
angl.	the Stare.	

Habite dans tout l'ancien monde. C'est un animal utile, qui détruit un grand nombre d'insectes nuisibles.

XXIX. Les Merles (lat. *Turdus*).

(Bec en serpe, térète, mandibule supérieure à sommet, recourbé en dehors, et échancré ; gosier cilié).

1.	La Draine.	Dos brun, cou marqué de taches blanches, bec flavescent.
lat.	T. viscivorus.	
all.	die Schnarre.	
angl.	the Missel Bird.	Frisch, pl. 25.

Se trouve çà et là dans l'ancien monde. Il se nourrit de baies de gui qu'il dissémine souvent, et propage de cette manière.

2. La Litorne, la Tourdelle. lat. T. pilaris. all. der Krammets-vogel. angl. the Fieldfare.	Rectrices noires, le bord intérieur des plus extérieures tournant au blanc, tête et croupion gris-blanc. Frisch, pl. 26.

Habite dans le nord de l'Europe, mais il va passer quelque temps dans le sud. Il se nourrit principalement de baies de genièvre.

3. Le Mauvis. lat. T. iliacus. all. Zipdrossel. angl. the Redwing.	Ailes ferrugineuses en dessous, sourcils flavescens. Frisch, pl. 28.

Dans l'Europe tempérée. Il enduit son nid de limon et le couvre de bois pourri; et comme parfois ce dernier éclaire dans l'obscurité, c'est ce qui aura fait croire aux anciens qu'il y avoit un oiseau du Harz luisant pendant la nuit (*avis noctu lucens*).

4. La Grive proprement dite. lat. T. musicus. all. die Sangdrossel. angl. the Throstle.	Remiges ferrugineuses à la base intérieure. Frisch, pl. 27.

A presque la même patrie que le mauvis. On

trouve quelquefois une variété de cette espèce, qui est d'un gris-blanc.

5.	Le Moqueur.	D'un brun cendré, blanchâtre en dessous, vertex, ailes et queue marqués de taches blanches. CATESBY, vol. I, pl. 27.
lat.	T. polyglottus.	
all.	d. americanische Nachtigalle.	
angl.	the Mockbird.	

De la Louisiane, de la Caroline, ainsi que de la Jamaïque. Il imite la voix des autres oiseaux très-aisément, et de manière à s'y méprendre.

6.	Le Merle couleur de rose.	Presque incarnat, tête, ailes et queue noires, occiput garni d'une aigrette. EDWARDS, pl. 20.
lat.	T. roseus.	
all.	die rosenfarbige Drossel.	
angl.	the rose coloured Thrush.	

Dans la partie moyenne de l'Europe et de l'Asie. Il détruit un grand nombre de sauterelles.

7.	Le Merle ordinaire.	Noir profond, bec et paupières flaves. FRISCH, pl. 29.
lat.	T. merula.	
all.	die Amsel.	
angl.	the Blackbird.	

Dans l'Europe tempérée. Il vit solitaire, se nourrit de baies de genièvre, et a une mémoire extraordinairement fidelle.

XXX. Les Cotingas (lat. *Ampelis*).

(Bec droit, convexe, à mandibule supérieure plus longue, presque courbée en dedans, tout émarginée).

1.	Le Jaseur de Bohême.	Occiput garni d'une aigrette, bout des remiges secondaires écarlate, lancéolé.
lat.	A. garrulus.	Frisch, pl 22.
all.	d. Seidenschwanz	
angl.	the Bohemian Chatterer.	

Dans les pays les plus au nord de l'Europe, mais il est des années où il vient pendant l'automne en Allemagne, sur-tout au Harz.

XXXI. Les Gros-becs (lat. *Loxia*).

(Bec en cône, gibbeux, arrondi à la base du front, mandibule inférieure dont le bord latéral est recourbé en dedans vers la bouche).

1.	Le Bec-croisé.	Bec en pince.
lat.	L. curvirostris.	Frisch, pl. 11, fig. 3, 4.
all.	d. Kreuzschnabel	
angl.	the Crossbill.	

Dans les bois de sapins des pays septentrionaux. Il couve au milieu de l'hiver, à la fin de janvier.

2.	Le Gros-bec.	Ligne blanche sur les ailes, remiges du milieu
lat.	L. coccothraustes.	

all.

all. der Kernbeisser. angl. the Hawfinch.	se terminant en losanges, rectrices noires sur le côté le plus mince de la base. Frisch, pl. 4, fig. 2 et 3.

Habite çà et là en Europe.

3. Le Bouvreuil. lat. L. pyrrhula. all. der Dompfaff. angl. the Bullfinch.	Membres noirs, tectrices de la queue et des remiges postérieures blanches. Frisch, pl. 2, fig. 1 et 2.

Dans le nord de l'ancien monde. Le mâle et la femelle apprennent aisément à siffler des airs, à chanter en partie, et même à prononcer quelques mots.

4. Le Gros-bec de Virginie. Briss. lat. L. cardinalis. all. der indianische Haubenfink. angl. the red Bird.	Aigretté, rouge, capistrum noir, bec et pieds rouge de sang. Frisch, pl. 4, fig. 1.

Dans l'Amérique septentrionale. On l'apporte beaucoup en Europe à cause de son chant et de son plumage rouge.

5. Le Padda. lat. L. oryzivora. all. der Reisvogel. angl. the rice Bird.	Cendré, tempes blanches, bec rouge. Edwards, pl. 41.

A la Chine, etc., dans les rizières.

6. Le Verdier. lat. L. chloris (anthus, florus. all. der Grünfink. angl. the Greenfinch.	D'un verd jaunâtre, remiges primaires jaunes antérieurement, quatre rectrices latérales jaunes à la base. Frisch, pl. 2, fig. 3 et 4.

Se trouve çà et là en Europe.

XXXII. Les Bruans (*Emberiza*).

(Bec conique, mandibules s'écartant l'une de l'autre à la base, l'inférieure recourbée en dedans et rétrécie sur les côtés, la supérieure plus étroite).

1. L'Ortolan de neige. lat. E. nivalis. all. d. Schneeammer. angl. t. Snowbunting.	Remiges blanches, les primaires noires en dehors, rectrices noires, les trois latérales blanches. Frisch, pl. 6, fig. 1, 2.

Dans les pays le plus au nord. Il vient en Allemagne seulement pour passer l'hiver, et quelquefois il arrive tout-à-coup en troupes innombrables. En février 1766, il en parut ainsi une quantité dans les environs de Gottingue.

2. Le Proyer. lat. E. miliaria. all. d. graue Ammer. angl. the Bunting.	Gris, tacheté de noir en dessous, orbites rousses. Frisch, pl. 6, fig. 4.

Est répandu presque dans toute l'Europe.

3. L'Ortolan.	Remiges noires, les

lat. E. hortulana. all. der Kornfink. angl. the Ortolan.	trois premières à bord blanchâtre, rectrices noires, les deux latérales noires extérieurement. Frisch, pl. 5, fig. 3 et 4.

Dans les pays chauds de l'Europe, et dans les parties de l'Asie qui l'avoisinent.

4. Le Bruant. lat. E. citrinella. all. die Goldammer. angl. the yellow Hammer.	Rectrices noirâtres; les deux plus extérieures marquées sur le côté intérieur d'une tache blanche, aigue. Frisch, pl. 5, fig. 1 et 2.

Habite dans presque toute l'Europe.

5. La Veuve à collier d'or. lat. E. paradisea. all. die Witwe. angl. the Whidah bird.	Brune; poitrine rouge, quatre rectrices intermédiaires alongées, acuminées, deux très-longues, bec rouge. Edwards, pl. 86.

Tire son nom anglois (*Whidah*), mal compris et défiguré ensuite dans plusieurs autres langues, de sa patrie le royaume de Whidah (ou Juda), sur la côte de Guinée.

XXXIII. Les Tangaras (*Tanagra*).

(Bec conique, acuminé, échancré, présque trigone à sa base, descendant insensiblement au sommet).

1.	Le Cardinal pourpré, le Bec d'argent.	Noir austère, front, gorge et poitrine écarlate. EDWARDS, pl. 267.
lat.	T. jacapa.	
all.	der Jacapa.	
angl.	the red breasted Blackbird.	

Dans les Indes orientales, et dans la partie de l'Amérique qui les avoisine.

XXXIV. Les Moineaux (*Fringilla*).

(Bec conique, droit, acuminé).

1.	Le Pinson.	Membres noirs, remiges blanches de chaque côté, les trois premières immaculées, deux rectrices blanches obliquement. FRISCH, pl. 1, fig. 1 et 2.
lat.	F. cælebs.	
all.	der Buchfink.	
angl.	the Chaffinch.	

En Europe et en Afrique. Son chant varie extrêmement, et n'est pas par-tout le même; très-souvent les pinsons d'un petit espace de terrain de dix ou douze lieues à la ronde, chantent tout autrement que leurs voisins.

2.	Le Pinson d'Ardennes.	Base des ailes très-flave en dessous. LINNÉE, fauna suecica, tab. 2, fig. 198.
lat.	F. montifringilla.	
all.	der Bergfink.	
angl.	the Bramble.	

Dans le nord de l'Europe. Lorsque la faine a

été abondante, il arrive quelquefois par millions dans certains pays de l'Allemagne.

3. La Niverolle. lat. F. nivalis. all. der Scheefink. angl. the Snowfinch.	Brune, d'un blanc de neige en dessous, remiges secondaires et à tectrices blanches. Brisson, vol. 3, pl. 15, fig. 1.

Sur le Caucase, et sur les alpes d'Europe.

4. Le Chardonneret. lat. F. carduelis. all. der Stieglitz. angl. the Goldfinch, the Thistlefinch.	Front et gosier écarlate, remiges flaves à la partie antérieure, les deux rectrices les plus extérieures blanches au milieu, et les autres blanches à la pointe. Frisch, pl. 1, fig. 3 et 4.

Se trouve dans presque toute l'Europe, et dans les parties de l'ancien monde qui l'avoisinent. Le chardonneret fait de jolis bâtards avec le serin.

5. Le Bengali piqueté. lat. F. amandava. all. der Finke von Bengalen. angl. the Amedabad Finch.	Brun, roussâtre et ponctué de blanc. Buffon, vol. IV, pl. 2, fig. 1.

Dans les Indes orientales. On prétend que ses os sont jaunes, mais je n'ai jamais trouvé cette assertion confirmée dans ceux que j'ai eu occasion d'examiner.

6.	Le Serin de Canarie.	Bec blanchâtre, corps presque brun, poitrine flavescente, rectrices et remiges verdâtres.
lat.	F. canaria.	
all.	d. Canarienvogel.	
angl.	the Canarybird.	Frisch, pl. 2, fig. 1 et 4.

Il paroît que c'est au commencement du seizième siècle qu'on l'apporta pour la première fois des îles Canaries en Europe; mais depuis ce temps il y est dégénéré en plusieurs variétés. La race primitive sauvage est d'un gris brunâtre, et a la poitrine jaune. Parmi les autres, on remarque particulièrement les chacrelas aux yeux rouges, et ceux qui ont un panache sur la tête.

7.	Le Tarin.	Remiges jaunes au milieu, les quatre premières immaculées, rectrices flaves à la base, noires à la pointe.
lat.	F. spinus (ligurinus, acanthis).	
all.	der Zeisig.	
angl.	the Siskin.	Frisch, pl. 11, fig. 1 et 2.

Niche tout au haut des pins et des sapins, dans les forêts de ce nom. On trouve rarement son nid en Allemagne.

8.	La Linotte.	Remiges primaires et rectrices noires, et blanches sur les deux bords.
lat.	F. cannalina.	
all.	der Hænfling.	
angl.	t. greater Linnet.	Frisch, pl. 9, fig. 1 et 2.

En Europe et dans l'Amérique septentrionale.

9.	Le Moineau.	Remiges et rectrices

lat.	F. domestica.	brunes, gosier noir, tempes ferrugineuses.
all.	der Sperling.	
angl.	the Sparrow.	

Est répandu presque généralement dans toute l'Europe, et dans les pays de l'ancien monde qui l'avoisinent; cependant il est quelques pays où il ne se trouve pas, par exemple, dans plusieurs endroits de la Thuringe, et même dans quelques-uns qui ne manquent ni d'*arbres à feuillage*, ni d'arbres fruitiers. Le moineau est très-voluptueux, et pond quatre fois par an; il fait surement du tort aux jardins et aux champs, mais il détruit un grand nombre d'insectes. On trouve quelquefois des moineaux tout blancs.

XXXV. Les Gobe-mouches (*Muscicapa*).

(Bec presque trigone, tout émarginé, à sommet courbé en dedans, *vibrisses* vers le gosier).

1.	Le Gobe-mouche à collier.	Noir en dessous, tache blanche sur le front, miroir des ailes blanc, rectrices latérales blanches extérieurement.
lat.	M. atricapilla.	
all.	d. Fliegenschnapper.	
angl.	the pied fly Catcher.	FRISCH, pl. 24, fig. 1.

Se trouve çà et là en Europe.

XXXVI. Les Becs-fins (*Motacilla*).

(Bec subulé, droit, à mandibules presque égales).

1.	Le Rossignol.	D'un roux cendré, à genouillères cendrées. FRISCH, pl. 21, fig. 1 et 2.
lat.	M. luscinia.	
all.	die Nachtigall.	
angl.	the Nightingale.	

Dans les climats tempérés de l'Europe et de l'Asie. Il vient en avril en Allemagne ; à la fin d'août il quitte ce pays. On ne sait pas encore certainement où il va, seulement, autant qu'on peut savoir, il ne va pas en Afrique.

2.	La Fauvette.	Brune en dessus, blanchâtre en dessous, rectrices brunes, la plus extérieure blanche sur le bord le plus mince. FRISCH, pl. 21, fig. 3.
lat.	M. curruca.	
all.	die Grasmücke.	
angl.	the hedge Sparrow.	

Dans l'Europe tempérée.

3.	La Fauvette des Alpes.	D'un gris ferrugineux, gosier blanc, marqué de taches brunes en croissant, tectrices des ailes noirâtres, marquées vers la pointe d'une ligne blanche ponctuée. ANDREÆ Briefe aus der Schweitz, pl. 15.
lat.	M. alpina.	
all.	die Flüe-Lerche.	

Dans les pays montagneux de la partie moyenne de l'Europe, et sur-tout très-commune dans les gras pâturages des Alpes.

4.	Le Becfigue.	Presque brun, blanc en

lat. M. ficedula. all. die Beccafige. angl. the epicurean Warbler.	dessous, poitrine cendrée, tachetée. FRISCH, pl. 22, fig. 3 et 4.

Dans les pays chauds et tempérés de l'Europe, sur-tout dans l'île de Chypre, d'où on les exporte en quantité, à cause de leur chair délicate.

5. La Lavandière. lat. M. alba. all. das Ackermænnchen, die weisse Bachstelze. angl. the white Water-wagtail.	Poitrine noire, deux rectrices latérales coupées de blanc obliquement par la moitié. FRISCH, pl. 23, fig 4.

Habite dans presque tout l'ancien monde.

6. La Fauvette à tête noire. lat. M. atricapilla. all. der Klosterwenzel. angl. the Blackcap.	Testacée, cendrée en dessous, bonnet obscur. LINNÉE, fauna suecica, pl. 1, fig. 256.

Dans l'Europe tempérée.

7. Le Rossignol de muraille. lat. M. phœnicurus. all. das Schwarzkehlchen. angl. the Redslart.	Gosier noir, abdomen et queue roux, tête et dos gris-blanc. FRISCH, pl. 19, fig. 1.

Sa patrie est la même que celle du rossignol; il vient et s'en va en même-temps que lui.

8.	Le Rouge-gorge.	Gris; gosier et poitrine ferrugineux.
lat.	M. rubecula (erithacus).	FRISCH, pl. 19, fig. 2.
all.	das Rothkehlchen.	
angl.	the red Breast.	

Habite dans toute l'Europe. Il passe aussi l'hiver en Allemagne.

9.	Le Troglodite.	Gris, ailes ondulées de noir et de cendré.
lat.	M. troglodites.	FRISCH, pl. 24, fig. 2.
all.	der Zaunkœnig.	
angl.	the Wren.	

Dans les pays septentrionaux des deux hémisphères. Il se fait un nid couvert qui a presque la forme d'un four *, et pond une grande quantité d'œufs.

10.	Le Roitelet.	Remiges secondaires flaves sur le bord extérieur, blanches au milieu, aigrette verticale couleur de safran.
lat.	M. regulus.	FRISCH, pl. 24, fig. 4.
all.	das Goldhæhnchen.	
angl.	the Gold-crowned Wren.	

Egalement dans le nord. Le plus petit des oiseaux d'Europe.

11.	Le Tailleur.	Tout d'un jaune pâle.
lat.	M. sartoria.	J. R. FORSTERS indische Zoologie, tab. 8.
all.	der Schneidervogel.	
angl.	the Taylor-bird.	

* *NOZEMANN en SEEP. Nederlandsche Vogelen*, tab. 59, pag. 111.

Habite dans les Indes. Est plus petit que le troglodite. Il doit son nom à la manière ingénieuse dont il construit son nid avec des feuilles d'arbre. Il choisit une feuille verte tout à l'extrémité d'un arbre, et il y coud pour ainsi dire quelques feuilles sèches, de manière à former une cavité en forme de cornet, laquelle il remplit de plumes.

XXXVII. Les Manakins (*Pipra*).

(Bec plus court que la tête, presque trigone à la base, très-entier, courbé en dedans au sommet; pieds marcheurs).

1.	Le Coq de roche.	Aigrette droite, pourpre sur le bord; corps couleur de safran, tectrices des rectrices tronquées.
lat.	P. rupicola.	
all.	der Manakin.	
angl.	the Manakin.	Edwards, pl. 264.

En Guinée, etc.

XXXVIII. Les Mésanges (*Parus*).

(Bec très-entier, couvert de soies à sa base),

1.	La Charbonnière.	Tête noire, tempes blanches, nuque jaune.
lat.	P. major.	Frisch, pl. 13, fig. 1, 2.
all.	die Kohlmeise.	
angl.	t. great Titmouse.	

Est répandue presque dans tout l'ancien monde. Un petit oiseau plein de courage, qui en attaque d'autres beaucoup plus grands, et ouvre le crâne

aux autres petits oiseaux chanteurs. On a remarqué dans cette espèce et dans plusieurs autres qui passent l'hiver avec nous, que dans cette saison leur bec devient beaucoup plus dur qu'il ne l'est en été, et par-là ils peuvent plus aisément chercher leur nourriture sur la terre durcie par la gelée.

2.	La Mésange bleue.	Remiges bleuâtres, les primaires blanches sur le bord extérieur; front blanc, vertex bleu.
lat.	P. cæruleus.	FRISCH, pl. 14, fig. 1.
all.	die Blaumeise.	
angl.	the Nun.	

Commune en Europe. Elle détruit une infinité d'insectes.

3.	La Mésange à longue queue.	Vertex blanc, queue plus longue que le corps.
lat.	P. caudatus.	FRISCH, pl. 14, fig. 3.
all.	die Schwanzmeise.	
angl.	the long tailed Titmouse.	

En Europe et dans les Indes orientales. Elle pond près de vingt œufs; elle se construit un nid de mousse et de laine, etc. en forme de sac *, et elle le revêt à l'extérieur de la même mousse dont est couvert l'arbre auquel elle le suspend.

4.	Le Moustache.	Vertex d'un gris-blanc;

* *NOZEMANN*, l. c. tab. 26, p. 49.

lat. P. biarmicus. all. das Bartmænnchen. angl. the bearded Titmouse.	queue plus longue que le corps ; tête barbue. Frisch, pl. 8, fig. 3.

Dans le nord-ouest de l'Europe, en Angleterre, etc.

5. Le Remis, la Mésange de Pologne. lat. P. pendulinus. all. die Beutelmeise. angl. the Penduline Titmouse.	Tête presque ferrugineuse, zone noire sur l'œil, remiges et rectrices brunes, dont chaque bord est ferrugineux. J. D. Titii, parus minimus Remiz descriptus. Lips. 1755, l. tab. 1, 2.

Çà et là dans l'Italie supérieure, en Pologne, en Sibérie. Il se construit un nid en forme de bourse avec le duvet des fleurs de saule, et il le suspend à une branche un peu mince).

XXXIX. Les Hirondelles (*Hirundo*).

(Bec très-petit, incurvé, subulé, déprimé à la base).

Se distinguent d'une manière frappante des autres oiseaux de cet ordre, non-seulement par leur conformation, mais encore par leur manière de vivre. Malgré tout ce que l'on a écrit à ce sujet, l'on ne sait pas encore au juste où nos hirondelles, sur-tout les deux premières espèces,

passent l'hiver. C'est dommage que dans les citations des différens faits qui devoient servir à prouver l'une * ou l'autre assertion **, on n'ait pas déterminé assez précisément les espèces sur lesquelles les expériences ont été faites. Dans le doute, l'opinion la plus vraisemblable c'est que ces oiseaux se rendent dans des climats plus chauds.

1. L'Hirondelle de cheminée. lat. H. domestica (H. rustica. LINN). all. die Rauchschwalbe. angl. the Houseswallow.	Rectrices ; excepté les deux intermédiaires, marquées d'une tache blanche. FRISCH, pl. 18, fig. 1.

Est, avec l'hirondelle de rivage, l'espèce d'oiseaux la plus répandue sur la terre. Les dénominations de cette espèce et de la suivante ont été souvent

* GUENAU DE MONTBEILLARD, collaborateur de BUFFON, a exposé, dans l'histoire des oiseaux, vol. VI, pag. 557 ; les raisons pour lesquelles on doit croire que les hirondelles se retirent dans des climats plus chauds.

** DAINES BARRINGTON, dans ses mélanges, p. 225, soutient avec vivacité que les hirondelles dorment pendant l'hiver.

On trouve dans les mémoires de l'académie des arts et des sciences à Boston, vol. I, p. 494 ; et vol. II, pl. 1, p. 93 et 94, trois mémoires à l'appui de cette opinion.

confondues d'une manière singulière par les nomenclateurs. Cette espèce-ci, dont les pieds sont nus et sans plumes, et les rectrices tachetées de blanc, doit s'appeler l'*hirondelle de ville*, parce qu'elle se trouve beaucoup plus souvent dans les villes que l'espèce suivante; elle construit son nid ouvert (qui, par parenthèse, fourmille de punaises et en apporte dans les maisons), sur le faîte des maisons, sur les écuries et les granges. Dans les villages, elle choisit les dessous de portes et les cheminées.

2.	L'Hirondelle de muraille, le Martinet à cul blanc.	Pieds velus; rectrices immaculées; dos noir-bleuâtre, toute blanche en dessous.
lat.	H. agrestis (H. urbica. LINN.)	FRISCH, pl. 17, fig. 2.
all.	die Hausschwalbe.	
angl.	the Martin.	

A, ainsi que l'espèce suivante, la même patrie que l'hirondelle de cheminée. Elle niche ordinairement dans les villages, hors des maisons sous le toit, contre les fenêtres des églises, etc. Son nid est fait avec des petites boules de limon, et est voûté par dessus.

3.	L'Hirondelle de rivage.	Cendrée; gosier et abdomen blancs.
lat.	H. riparia.	FRISCH, pl. 18, fig. 2.

all. die Uferschwal-be. angl. the Sand Martin.	

Construit son nid sur les bords des fleuves, dans les fosses, dans les dunes, etc.

4. La Salangane. lat. H. esculenta. all. die Salangane. angl. the Salangane.	Toutes les rectrices marquées d'une tache blanche.

Est grosse comme le troglodite. Elle habite dans les îles de la Sonde et dans celles de l'Archipel des Indes, jusqu'à la nouvelle Guinée. Elle construit dans des trous sur le rivage, et dans des cavernes ces nids si connus dans les Indes, dont la matière ressemble à de la colle de poisson, et qui sont composés probablement de *Mollusques* à moitié digérés, garantis par-là de la putréfaction, et ensuite régurgités. On rassemble tous les ans près de quatre millions de ces nids, que l'on vend presque tous à la Chine.

5. Le Martinet. lat. H. apus. all. d. Mauerschwal-be. angl. the black Martin.	Noirâtre, gosier blanc, tous les quatre doigts dirigés en avant. Frisch, pl. 17, fig. 1.

Dans le nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique.

XL.

XL. Les Engoulevents. (*Caprimulgus*).

(Bec médiocrement incurvé, très-petit, subulé, déprimé à sa base; vibrisses ciliaires, bouche très-fendue, ongle du milieu cilié en dedans).

1.	L'Engoulevent d'Europe.	Tubes des narines oblitérées.
lat.	C. europæus (nycticorax.	Frische, pl. 101.
all.	die Nachtschwalbe.	
angl.	the Goatsucker.	

Se trouve dans l'ancien monde : c'est un *animal nocturne.* Quand il vole, il a le bec ouvert, et on entend qu'il gronde. Il vit d'insectes, et particulièrement de phalènes. Il n'est pas vrai qu'il tete le lait des chèvres.

ORDRE SIXIÈME.

GALLINACES.

Les oiseaux de cet ordre ont les pieds courts et un bec convexe, qui est revêtu à la racine d'une membrane charnue, et dont la mandibule supérieure recouvre des deux côtés la mandibule inférieure. Ils se nourrissent pour la plupart de graines qu'ils amollissent dans leur jabot ; ils sont polygames, pondent beaucoup d'œufs, et forment la plus grande partie de notre volaille de basse-cour.

XLI. Les Pigeons (*Columba*).

(Bec droit, descendant vers le sommet).

a. *Pigeons à queue égale moyenne.*

1.	Le Biset.	Bleuâtre ; gorge d'un verd brillant, la partie postérieure du dos blanche, zone sur les ailes, et bout de la queue noirâtre.
lat.	C. ænas (vinago, livia.)	
all.	die Holztaube.	
angl.	the Stockdove.	

Se trouve dans presque tous les pays de l'ancien monde. Ceux qui habitent dans le nord, le quittent dans l'automne pour se rendre dans des pays un peu plus au sud. Ceux qui séjournent dans les climats tempérés, se réunissent par

troupes, et passent l'hiver dans des fentes de rochers, dans le creux des arbres, etc. La femelle sauvage ne pond que deux fois par an, mais le pigeon domestique pond jusqu'à dix fois par an ; de sorte qu'un seul couple donneroit, en quatre ans, 14,762 pigeons.

Voici les principales variétés, dont quelques-unes pourtant sont regardées comme des espèces particulières.

a. Le pigeon pattu (*c. dasypus*, all. *die Trommeltaube* angl. *the roughfooted Dove*), à pieds garnis de longues plumes. (Frisch, pl. 145).

b. Le pigeon à grosse gorge, le grand gosier (lat. *c. gutturosa*, all. *die Kropftaube*, angl. *the cropper pigeon*), à jabot parfois monstrueux. (Frisch, pl. 146).

c. Le pigeon cravatte, le pigeon à gorge frisée (lat. *c. turbita*, all. *das Mœwchen*, angl. *the turbit*), à plumes frisées sur la gorge, et à bec tout court. (Frisch, pl. 147).

d. Le pigeon culbutant (lat. *c. gyratrix*, all. *der Tummler*, angl. *the tumbler*), à tête lisse et à orbite des yeux rouge et chauve. Lorsqu'il s'élève en l'air, il tourne sur lui-même. (Frisch, pl. 148).

e. Le pigeon nonain, le pigeon à capuchon

(lat. *c. cucullata*, all. *die Schleiertaube*, angl. *the jacobine*), à panache sur la tête, dirigé en avant. (FRISCH, pl. 150).

f. Le pigeon paon (lat. *c. laticauda*, all. *die Pfauentaube*, angl. *the shaker*), à queue droite et déployée. (FRISCH, pl. 151).

g. Le pigeon messager (lat. *c. tabellaria*, all. *die Posttaube*, angl. *the carrier pigeon*), à verrues charnues et rouges autour du bec et des yeux. Cette sorte de pigeons doit son nom à l'usage que l'on avoit anciennement de s'en servir, sur-tout dans le Levant, pour envoyer des lettres.

2. Le Pigeon de la nouvelle Guinée, le Faisan couronné des Indes. (BRISS.). lat. C. coronata. all. der Kronvogel. angl. the great crowned Indian-pigeon.	Bleuâtre, cendré en-dessus, orbites noires, aigrette droite; épaules ferrugineuses. JO. FR. MILLER, fasc. III, pl. 16.

Habite dans la nouvelle Guinée et dans les îles voisines, Est gros presque comme un dindon.

3. Le Pigeon ramier. lat. C. palumbus. all. die Ringtaube. angl. the ring Dove.	Rectrices d'un noir profond sur la partie postérieure, remiges primaires blanchâtres sur le bord

	extérieur, cou blanc de tous côtés. Frisch, pl. 138.

Se trouve dans presque toute l'Europe.

4. La Tourterelle. lat. C. turtur. all. die Turteltaube. angl. the turtle Dove.	Rectrices blanches à la pointe, dos gris, poitrine incarnat, tache noire sur le côté du cou, marquée de petites lignes blanches. Frisch, pl. 140.

Se trouve dans les pays chauds et dans les régions tempérées de l'ancien monde. On a beaucoup vanté leur chasteté et leur fidélité conjugale ; mais en mettant de côté les contes qu'on en a faits, il se trouvera que les tourterelles ne sont ni plus fidelles, ni plus chastes que les autres oiseaux qui ont la même manière de vivre qu'elles.

5. La Tourterelle à collier. lat. C. risoria. all. die Lachtaube. angl. the indian Turtle.	Jaunâtre en-dessus, petit croissant noir sur la gorge. Frisch, pl. 141.

Dans l'Europe tempérée et dans les Indes orientales.

b. *A queue plus longue cunéiforme.*

6. Le Pigeon de passage.	Orbites dénudées et rouge de sang; poitrine

lat. C. migratoria.
all. die Zugtaube.
angl. the migratory Pigeon.

rousse.
Frisch, pl. 142.

Dans la partie nord-est de l'Amérique. Ils voyagent toujours par grandes troupes. Les indiens les prennent alors par milliers ; ils les font sécher ou les fument, et en font leur aliment principal.

XLII. Les Tétras (*Tetrao*).

(Tache nue près des yeux, papilleuse).

1. La Caille.
lat. T. coturnix.
all. die Wachtel.
angl. the Quail.

Pieds nus, corps gris tacheté, sourcils blancs, rectrices bordées de ferrugineux et marquées d'une lunule de la même couleur.
Frisch, pl. 117.

Habite presque dans tout l'ancien monde. C'est un oiseau de passage qui se montre parfois par troupes innombrables. En Italie, on aime beaucoup plus les mâles à cause de leur chant ; on les y a aussi accoutumés à combattre l'un contre l'autre, comme les coqs en Angleterre. Ces combats de cailles sont aussi en usage à la Chine.

2. La Perdrix.
lat. T. perdix.
all. das Rebhuhn.
angl. the Partridge.

Tarses nus éperonnés, tache nue écarlate sous les yeux, queue ferrugineuse, poitrine presque brune.
Frisch, pl. 114.

Se trouve dans la partie moyenne de l'Europe, et dans les régions tempérées de la Russie asiatique.

3.	La Perdrix rouge, la bartavelle.	Tarses nus éperonnés, couleur de sang, bec de la même couleur, gosier blanc teint d'une zone noire ponctuée de blanc.
lat.	T. Rufus.	D'AUBENTON, planches enluminées, 231.
all.	das rothe Rebhuhn.	
angl.	the red Partridge. the greck Partridge.	

Dans le sud de l'Europe et dans le Levant. On l'élève, dans les îles de l'Archipel, comme un oiseau de basse-cour.

4.	La Gelinotte.	Pieds velus; rectrices cendrées, marquées de points noirs et d'une zone noire, excepté les deux intermédiaires.
lat.	T. bonasia.	BUFFON, vol. 2, pl. 7.
all.	das Haselhuhn.	
angl.	the Hasel-grous.	

Vit solitaire dans les noisetiers; elle habite la partie moyenne de l'Europe.

5.	La Gelinotte blanche.	Pieds laineux, remiges blanches, rectrices noires, blanches à la pointe, les intermédiaires blanches.
lat.	T. lagopus.	FRISCH, pl. 110 et 111.
all.	das Schneehuhn.	
angl.	the white Game.	

Dans les régions montagneuses et les plus sep-

tentrionales de l'ancien et du nouveau monde. En été, elle est grise. La gelinotte est un oiseau très-important pour les colons européens dans le Labrador et le Groënland.

6.	Le petit Tétras. Le Coq de bruyère à queue fourchue.	Pieds velus ; queue bifurquée ; remiges secondaires blanches vers la base.
lat.	T. tetrix.	Frisch, pl. 109.
all.	der Birkhahn.	
angl.	the black Cock.	

Dans le nord de l'ancien monde.

7.	Le Coq de bruyère.	Pieds velus, queue arrondie, aisselles blanches.
lat.	T. urogallus.	Frisch, pl. 107 et 108.
all.	der Auerhahn.	
angl.	the Cock of the wood.	

Dans le nord de l'Europe. Il a une vue et une ouïe très-perçante ; sa langue et son larynx supérieur sont enfoncés très-avant dans l'ésophage.

XLIII. Les Pintades (*Numida*).

(Tête cornue, cou comprimé, coloré, fanons caronculacés aux côtés de chaque mâchoire).

1.	La Pintade.	Bec ciré recevant les narines.
lat.	N. meleagris.	Frisch, pl. 116.
all.	das Perlhuhn.	
angl.	the Guiney hen.	

Est originaire d'Afrique ; mais on l'a transportée déjà depuis long-temps en Europe et dans plusieurs parties de l'Amérique.

XLIV. Les Faisans (*Phasianus*).

(Joues couvertes d'une peau nue, lisse).

1.	Le Coq.	Caroncule comprimée sur le vertex, double barbillon au gosier, oreilles nues ; queue comprimée, montante.
lat.	P. gallus.	
all.	der Haushahn.	
angl.	the Cock.	

La race sauvage de laquelle on croit que proviennent les autres, * est originaire de l'Indostan; sa couleur est d'un brun rouge, et elle se distingue par de petites feuilles plates de substance cornée qu'elle a à la pointe des plumes du cou et des ailes ; ces feuilles ressemblent aux disques rouges de cinnobre qui se trouvent sur les ailes du jaseur de Bohême. Pour le coq domestique, il est répandu par toute la terre ; cependant ce sont les espagnols qui, les premiers, l'ont transporté en Amérique ; mais les européens l'ont trouvé dans beaucoup d'îles de la mer du Sud, quand ils en ont fait la découverte. La poule pondant une quantité d'œufs, et couvant très-souvent, est un des oiseaux les plus utiles de toute cette classe; et les combats de coqs ont été

* Sonnerat, Voyage aux Indes, vol. 2, tab. 94 et 95.

depuis long-temps et dans les différentes parties du monde, le spectacle favori de plusieurs peuples.

De tous les animaux domestiques de cette classe, ce sont les coqs qui ont le plus dégénéré et ont produit les races et les variétés les plus singulières ; parfois même, ces variétés sont devenues de véritables monstruosités héréditaires ; le coq sans queue, par exemple, est un monstre *par défaut* (voyez § 12), et les coqs à cinq et même à six doigts, sont des monstres *par excès* (voyez le même §). On peut compter aussi, parmi ces derniers monstres, ces coqs qui ont un panache épais sur la tête, et chez qui l'os frontal du crâne devient une vessie monstrueuse. C'est une déviation héréditaire de la *force génératrice* qui, autant que je sache, est dans l'histoire naturelle, unique en son espèce.

On sait, mais ce n'en est pas moins remarquable physiologiquement, que l'on peut enter l'ergot d'un coq sur sa tête. (Voyez *Duhamel*, dans les mémoires de l'académie des sciences, de 1746, p. 349 et suiv.)

Parmi les autres variétés, on remarque principalement :

a. Le Coq de Padoue, une fois aussi gros que le coq domestique commun.

b. Le Coq nain, à peine à moitié si gros que le Coq ordinaire.

c. Le Coq frisé, à plumes frisées et bouclées.

d. Le Coq du Japon, dont les plumes sont plates presque comme des poils, ce qui a fait croire à des bâtards provenus de lapins et de poules.

e. La Poule nègre, à peau noire, qui se trouve particulièrement à Saint-Jago, au Cap-Vert, où l'on dit que d'autres espèces d'oiseaux offrent aussi cette particularité.

2.	Le Faisan.	Roux panaché; tête verte-bleuâtre; queue cunéiforme; joues papilleuses.
lat.	P. colchicus.	
all.	der Fasan.	
angl.	the Pheasant.	
		Frisch, pl. 123.

Tire son nom du fleuve du Phase en Mingrélie, d'où l'on dit que les argonautes l'ont rapporté en Europe.

3.	L'Argus, le Faisan de Junon.	Jaune ponctué de blanc, face rouge, occiput aigretté bleu.
lat.	P. argus.	
all.	der Pfaufasan.	Edwards Philos. transact. vol. 55, pl. 3.
angl.	the Argus, the Luen.	

Cet oiseau superbe, originaire de la Chine, ainsi que les deux espèces suivantes, a neuf pieds de long, depuis le bec jusqu'au bout de la queue.

4.	Le Faisan doré de la Chine.	Aigrette flave ; poitrine écarlate ; remiges secondaires bleues ; queue cunéiforme.
lat.	P. pictus.	EDWARDS, pl. 68 et 69.
all.	der Goldfasan.	
angl.	the picted Pheasant.	
5.	Le Faisan d'argent de la Chine.	Blanc, aigrette et abdomen noirs, queue cunéiforme.
lat.	P. nycthemerus.	EDWARDS, pl. 66.
all.	der Silberfasan.	
angl.	the pencilled Pheasant.	

XLV. Les Hoccos (*Crax*).

(Bec ciré à la base, à chaque mandibule ; pennes couvrant la tête, contournées en spire).

1.	Le Curasso.	Cire flave ; corps noir, ventre blanc.
lat.	C. alector.	BUFF. vol. 2, pl. 13.
all.	der Curasso.	
angl.	the crested Curassow.	

Habite en Guyanne, etc. *

XLVI. Les Dindons (*Meleagris*).

(Tête couverte de caroncules spongieuses,

* Voyez sur le Hocco, le n.° 11 de la Décade philosophique, an V, 2.e trimestre, 20 nivôse ; il contient des détails sur cet oiseau, par SONNINI.

gosier garni d'une caroncule membraneuse, longitudinale).

1.	Le Dindon.	Poitrine barbue (dans le mâle).
lat.	M. gallopavo.	
all.	der Truthahn, der Puter.	
angl.	the Turkey.	

Habite dans la partie moyenne et septentrionale de l'Amérique ; on les y voit par centaines sur les arbres. On l'apporta, pour la première fois, en 1530, en Allemagne ; on l'élève dans les basses-cours ; il est dégénéré en variétés blanches et de différentes couleurs.

XLVII. Les Paons *(Pavo).*

(Tête couverte de pennes tournées en spire ; pennes caudales alongées, ocellées).

1.	Le Paon.	Tête ornée d'une aigrette comprimée ; éperons (ergots) solitaires.
lat.	P. cristatus.	
all.	der Pfau.	
angl.	the Peacock.	

Est originaire des Indes orientales, et a été transporté en Europe depuis Alexandre-le-grand. Lorsque le mâle a atteint l'âge de trois ans, il se distingue par la beauté des pennes de sa queue ou plutôt de son croupion. De toutes les variétés, la blanche est la plus commune.

XLVIII. Les Outardes (*Otis*).

(Bec à mandibule supérieure voûtée ; pieds coureurs).

1.	La grande Outarde.	Tête et gorge aigrettée des deux côtés (dans le mâle).
lat.	O. tarda.	
all.	der Trappe.	
angl.	the Bustard.	

C'est un des plus grands oiseaux d'Europe. Elle habite les pays tempérés de l'ancien monde. Le mâle pèse environ trente livres, et a en avant, sous le cou, un grand sac caché qui s'ouvre sous la langue.

ORDRE SEPTIÈME.

LES STRUTHIONS

SONT de grands oiseaux terrestres dont les doigts sont distincts et libres, et qui ont des ailes courtes, sans remiges, et peu propres au vol.

XLIX. Les Autruches (*Struthio*).

(Bec presque conique; pieds coureurs).

1. L'Autruche ordinaire. lat. S. camelus. all. der Straus. angl. the Ostrich.	Pieds didactyles, doigt extérieur petit, sans ongle, deux épines aux ailes. LATHAM, vol. 3, p. 1, pl. 71.

Habite en Afrique. C'est le plus grand de tous les oiseaux; il a plus de huit pieds de haut, et pèse trois quintaux. L'autruche ne peut pas voler; mais ce défaut est réparé par la rapidité de sa course. Elle est très-précieuse, à cause de ses belles plumes.

2. Le Casoar, l'Emeu. lat. S. casuarius. all. der Casuar. angl. the Cassowary.	Pieds tridactyles, casque et fanons nus, remiges épineuses. LATHAM, l. c. pl. 72.

Dans les Indes orientales. La griffe de ses doigts du milieu est extrêmement forte; ses plumes sont

cornées et ressemblent à des crins, et d'une tige commune; sortent toujours.

Il y a une espèce semblable au casoar, connue sous le nom de thouyou (*Struthio rhea*), qui habite le Chili, et dernièrement on en a découvert encore une autre dans la cinquième partie du monde, à la nouvelle Galles du sud.

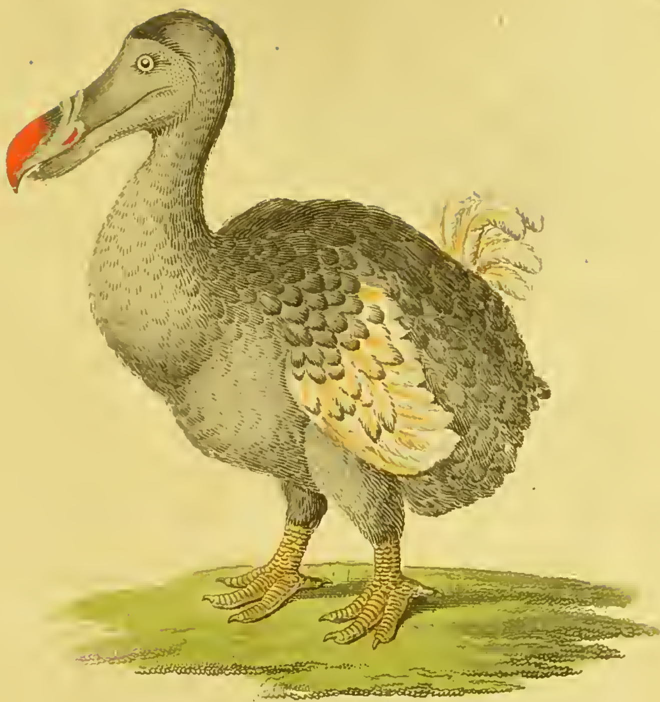
L. Les Drontes (*Didus*).

(Bec rétréci dans le milieu par deux rides transversales, chaque mandibule à sommet infléchi ; face au-delà des yeux nue).

1.	Le Dronte, le Dondon.	Pieds promeneurs; queue très-courte; pennes incurvées.
lat.	D. ineptus (cygnus cucullatus).	Planche 15.
all.	der Dudu.	
angl.	the Dodo.	

Anciennement à l'Ile de France et de la Réunion (ci-devant Bourbon); mais M. *Morel* qui a pris des informations dans l'endroit même, assure que cet oiseau n'existe plus ; cela n'est pas invraisemblable, cet animal étant le plus lourd et le plus lent de toute cette classe, par conséquent est très-aisé à prendre, et d'ailleurs il n'est bon à rien, à cause du goût désagréable de sa chair.

Nous



Didus ineptus.

Nous avons fini les oiseaux de terre, viennent ensuite les oiseaux aquatiques, en deux ordres.

ORDRE HUITIÈME.

GRALLES.

Ces gralles ou oiseaux de rivage ont un bec cylindrique d'une grandeur différente, de longs pieds; et quelquefois aussi un long cou, mais la queue courte; ils habitent dans les marais, dans les tourbières, vivent communément d'amphibies, de poissons, d'insectes et de plantes aquatiques; la plupart nichent sur terre ou dans des roseaux; leur chair est en général d'un très-bon goût; leurs œufs sont également bons à manger.

LI. Les Flamans (*Phœnicopterus*).

(Bec dénudé, courbé en dedans comme avec force, denticulé; pieds tétradactyles).

1.	Le Flamant.	Rouge, à remiges noires.
lat.	P. ruber.	
all.	der Flamingo.	Catesby, vol. 1, pl. 73 et suiv.
angl.	the Flamant.	

Habite dans les climats chauds des deux mondes; il se trouve dans les environs des mers. Quoique son corps soit médiocrement grand, ses

jambes et son cou sont si longs, qu'il a la hauteur d'un homme.

LII. Les Spatules (*Platalea*).

(Bec presque plane, à sommet dilaté, orbiculé, plane; pieds tétradactyles, demi-palmés).

1.	La Spatule.	Corps blanc, gosier noir, occiput orné d'une sorte de petite aigrette.
lat.	P. leucorodia.	FRISCH, pl. 200.
all.	die Lœffelgans.	
angl.	the Spoonbill.	

Çà et là, sur-tout dans la partie occidentale de l'ancien monde.

LIII. Les Kamichis (*Palamedea*).

(Bec conique, à mandibule supérieure crochue; pieds tétradactyles, fendus).

1.	Le Kamichi, le Kamoucle.	Fausses ailes garnies de deux épines, front cornu.
lat.	P. cornuta.	LATHAM, vol. 3, p. 1, pl. 74.
all.	der Kamichy.	
angl.	the horned Screamer.	

Dans la partie est de l'Amérique méridionale.

LIV. Les Jabirous (*Mycteria*).

(Bec presque ascendant, à mandibule supérieure triquêtre, à inférieure trigone

acuminée, ascendante ; front chauve ; narines linéaires ; pieds quatre dactyles).

1.	La Cigogne du Brésil, le Jabirou.	LATHAM, l. c. pl. 25.
lat.	M. americana.	
all.	der Jabiru.	
angl.	the american Jabiru.	

A la même patrie que l'oiseau précédent.

LV. Les Savacous (*Cancroma*).

(Bec gibbeux, à mandibule supérieure figurée comme une nacelle renversée).

1.	La Cuillère.	Ventre roussâtre. LATHAM, l. c. pl. 26.
lat.	C. cochlearia.	
all.	der Hohlschnabel.	
angl.	the Boat-bill.	

Habite également dans le Brésil, etc.

LVI. Les Hérons (*Ardea*).

(Bec droit, aigu, long, presque comprimé, pieds tétradactyles).

1.	La Grue.	Occiput nud, papilleux; corps cendré, ailes testacées extérieurement. FRISCH, pl. 194.
lat.	A. grus.	
all.	der Kranich.	
angl.	the Crane.	

Dans le nord de l'ancien monde.

2. La Cigogne. lat. A. ciconia. all. der Storch. angl. the Stork.	Blanche, orbites nus, remiges noires, bec, pieds et peau rouge de sang.

Dans les climats tempérés de presque tout l'ancien monde. Elle ne se nourrit pas seulement d'amphibies, mais elle dévore aussi des animaux utiles, des compagnies entières de perdreaux, par exemple; elle porte aussi très-souvent dans son nid de la toile, du fil, etc. pour le garnir, et afin qu'il soit plus doux.

3. Le Héron. lat. A. cinerea. all. d. graue Reiher. angl. the Heron.	Occiput noir, lisse, dos bleuâtre, blanchâtre en dessous, poitrine marquée de taches noires oblongues. FRISCH, pl. 198.

Presque par-tout dans les deux mondes. Ce sont des animaux nuisibles qui dévastent les étangs, et font du tort particulièrement à l'alevin. Ils nichent sur les arbres élevés, les chênes, etc.

4. L'Aigrette. lat. A. garzetta. all. die kleine weisse Reiher. angl. the little Egret.	Occiput aigretté, corps blanc, bec noir, bandes et pieds verdâtres. BUFFON, tom. 7, pl. 20.

Se trouve particulièrement en Perse. C'est elle qui a ces longues plumes soyeuses et d'un blanc d'argent, que portent les orientaux sur leurs turbans.

5.	Le Butor.	Tête presque lisse, testacée en dessus avec des taches transversales, plus pâle en dessous, avec des taches brunes oblongues.
lat.	A. stellaris.	FRISCH, pl. 205.
all.	die Rohrdonmel.	
angl.	the Bittern.	

Dans les climats tempérés des pays septentrionaux.

LVII. Les Ibis (*Tantalus*).

(Bec long, subulé, presque térète, presque arqué, sac jugulaire nud, pieds tétradactyles, palmés à la base).

3.	L'Ibis blanc.	Face rouge, bec jaune, pieds gris, remiges noires, corps roussâtre albide.
lat.	T. ibis.	Voyage de BRUCE aux sources du Nil, dans le supplément, pl. 35.
all.	der ægiptischer Brachvogel.	
angl.	the egiptian Ibis.	

C'est l'oiseau si connu anciennement en Egypte, et que l'on trouve représenté sur les anciens monumens de ce pays. Les égyptiens conservoient ces oiseaux comme les corps humains; ils en faisoient des momies, et les déposoient en grande quantité dans des caveaux particuliers. J'ai eu l'occasion, à Londres, d'examiner deux momies d'ibis, et j'en ai rendu compte dans les transactions philos. de 1794. On trouve encore quel-

ques ibis, mais ils sont devenus assez rares, au moins dans la basse Egypte.

On ne sait pas encore si l'ibis noir, un peu plus petit que le précédent, forme une espèce particulière, ou bien si c'est l'âge seul qui le rend différent du blanc (qui est à-peu-près grand comme une cigogne). *

LVIII. Les Bécasses (*Scolopax*).

(Bec presque térète, obtus, plus long que la tête, face couverte, pieds à quatre doigts, le postérieur composé de plusieurs articles et portant à terre).

1.	La Bécasse.	Bec roussâtre à sa base, pieds cendrés, cuisses couvertes, zone noire sur la tête.
lat.	S. rusticula.	
all.	d. Waldschnepfe.	
angl.	the Woodcook.	Frisch, pl. 226.

Dans les climats les plus chauds du nord de l'ancien monde.

2.	La Bécassine.	Bec droit, tuberculé, pieds bruns, lignes brunes sur le front, quaternées.
lat.	S. gallinago.	
all.	d. Heerschnepfe.	
angl.	the Snipe.	Frisch, pl. 229.

* Le citoyen Cuvier a lu à l'institut national un mémoire sur cet ibis, et il a assuré qu'il n'appartenoit pas au genre des *tantalus*, mais à celui des *numénius*, et que l'ibis des égyptiens étoit un courlis (mag. phil. n.° 4, messidor an 8).

Presque dans tous les pays septentrionaux des deux hémisphères.

LIX. Les Vanneaux (*Tringa*).

(Bec presque térète, de la longueur de la tête, doigt postérieur uni-articulé, ne portant pas à terre).

1. Le Combattant, le Paon de mer. lat. T. pugnax. all. der Kampfhahn. angl. the Ruff.	Bec et pieds rouges, trois rectrices latérales immaculées, face couverte de papilles granulées, charnues. FRISCH, pl. 232.

Dans le nord de l'ancien monde. Il tire son nom de l'acharnement avec lequel les mâles se battent entr'eux dans le temps de leurs amours.

2. Le Vanneau. lat. T. vanellus (gavia). all. der Kybitz. angl. the Lapwing.	Pieds rouges, aigrette pendante de côté, poitrine noire. FRISCH, pl. 213.

Egalement dans le nord de l'ancien monde.

LX. Les Pluviers (*Charadrius*, all. *Regenpfeiffer*, angl. *Plover*).

(Bec térétiuscule obtus, narines linéaires, pieds coureurs tridactyles).

1. Le Pluvier à collier.	Poitrine noire, front noirâtre, marqué d'une

lat. C. hiaticula. all. die Seelerche. angl. the Sealark.	petite zone blanche, vertex brun, pieds jaunes. FRISCH, pl. 214.

Çà et là, près des fleuves des pays septentrionaux. On le trouve aussi dans les îles Sandwich.

LXI. Les Avocettes (*Recurvirostra*).

(Bec déprimé, plane, subulé, recourbé, acuminé, à *sommet flexible*, pieds palmés, tridactyles).

1. L'Avocette. lat. R. avosetta. all. der Sæbelschnæbler. angl. the Avoset.	Variée de noir et de blanc. BUFFON, vol. 8, pl. 38.

Dans les climats tempérés de l'ancien monde. Elle se nourrit principalement d'insectes aquatiques et de vers, qu'elle sait attraper très-adroitement avec son bec recourbé en haut d'une manière très-singulière.

LXII. Les Huîtriers (*Hæmatopus*).

(Bec comprimé, à sommet en forme de coin égal, pieds coureurs tridactyles).

1. L'Huîtrier. lat. H. ostralegus. all. der Austerdieb. angl. the sea Pie, the Pied oyster-catcher.	Bec et pieds rouges. LATHAM, vol. 3, part. 1, pl. 84.

Çà et là, sur le bord des mers de toutes les parties du monde. Il se nourrit principalement de testacées.

LXIII. Les Poules d'eau (*Fulica*, all. *Wasserhuhn*).

(Bec convexe à mandibule supérieure voûtée au-dessus de l'inférieure, *front chauve*, pieds tétradactyles, sous-pinnés).

1.	La Foulque, la Morelle.	Front incarnat, genouillères jaunes, corps noirâtre.
lat.	F. atra.	Frisch, pl. 209.
all.	d. Schwarzeblasshuhn.	
angl.	the Coot.	

Dans les climats tempérés du nord.

LXIV. Les Jacanas (*Parra*).

(Bec un peu térète, presque obtus, narines ovées au milieu du bec, front caronculé à caroncules lobées, fausses ailes garnies d'épines).

1.	Le Chirurgien, le Chevalier.	Ongles postérieurs très-longs, pieds verdâtres.
lat.	P. jacana.	Buffon, vol. 8, pl. 16.
all.	d. braune Spornflügel.	
angl.	t. chesnut Jacana, the spurwinged Waterhen.	

Des Indes occidentales, du Brésil, etc.

LXV. Les Râles (*Rallus*).

(Bec plus épais à la base, comprimé, à dos atténué vers le sommet, égal, pointu, pieds tétradactyles, fendus).

1.	Le Râle de genet, le Roi des cailles.	Ailes d'un roux ferrugineux.
lat.	R. crex (ortygometra.	Frisch, pl. 210.
all.	d. Wachtelkœnig.	
angl.	the Rail, Dakerhen.	

Dans les climats tempérés de l'ancien monde. On l'a nommé le roi des cailles, parce qu'on croyoit anciennement qu'il conduisoit les bandes de ces oiseaux dans leurs migrations.

LXVI. Les Agamis (*Psophia*).

(Bec en cône cylindrique, convexe, acutiuscule, à mandibule supérieure plus longue, narines ovées, ouvertes, pieds tétradactyles, fendus).

1.	L'Oiseau trompette.	Noir, poitrine gorge de pigeon.
lat.	P. crepitans.	Latham, vol. 2, part. 2, pl. 68.
all.	die Trompette.	
angl.	the gold breasted Trumpeter.	

De l'Amérique septentrionale. Très-commun, sur-tout près du fleuve des Amazones. Il s'apprivoise très-aisément, et devient fort attaché à son maître.

ORDRE NEUVIÈME.

ANSÈRES.

LES oiseaux de cet ordre sont reconnoissables à leurs pieds nageurs, qui, chez eux, sont placés plus en arrière, et par-là leur servent comme de rames, mais qui sont très-incommodes pour marcher. La mandibule supérieure de leur bec se termine ordinairement par un petit crochet, et chez la plupart elle est, ainsi que l'inférieure, revêtue d'une peau extrêmement nerveuse (voyez plus haut § 64). Les ansères ont une langue charnue, un palais rude et garni d'aiguillons; et dans beaucoup d'espèces de cet ordre, les mâles ont en avant, à la trachée-artère, une capsule particulière cartilagineuse ou osseuse. Ils ont un plumage épais et gras, impénétrable à l'eau, et se tiennent sur les bords de la mer, des lacs, des fleuves, dans les îles, sur les rochers ou dans les roseaux. Ils sont presque tous polygames. Ils ne pondent ordinairement qu'un œuf, ou du moins qu'un petit nombre, mais leur chair, leur graisse, leurs plumes, etc. les rendent d'une très-grande utilité pour l'homme.

LXVII. Les Becs en ciseaux (*Rhinchops*).

(Bec droit, à mandibule beaucoup plus courte, à inférieure tronquée au sommet).

2.	Le Bec en ciseaux.	Noirâtre, blanc en dessous, bec rouge à sa base.
lat.	R. nigra.	Brisson, tom. 6, pl. 21, fig. 2.
all.	d. Wasserschneider.	
angl.	the sea Crow, the Culwater.	

De l'Amérique septentrionale. La mandibule supérieure est plus courte que l'inférieure, et celle-ci entre dans l'autre presque comme la lame d'un couteau de poche entre dans son manche.

LXVIII. Les Hirondelles de mer (*Sterna*).

(Bec édenté, subulé, presque droit, pointu, presque comprimé, narines linéaires à la base du bec).

1.	Le Fou, le Diable.	Corps noir, front blanchâtre, sourcils d'un noir profond.
lat.	S. stolida.	Brisson, tom. 6, pl. 18, fig. 2.
all.	die Noddi.	
angl.	the Noddi.	

Dans toutes les mers entre les deux tropiques.

2.	Le Pierregarin.	Queue en pince, deux rectrices les plus extérieures marquées par moitié de blanc et de noir.
lat.	S. hirundo.	Frisch, pl. 219.
all.	die Seeschwalbe.	
angl.	the Silverbird.	

Dans tout le nord de la terre.

LXIX. Les Plongeons (lat. *Colymbus*, all. *Taucher*).

(Bec édenté, subulé, droit, acuminé, pieds embarrassés dans les plumes de l'abdomen).

1.	Le Plongeon de Groënland.	Pieds palmés tridactyles, corps d'un noir profond, tectrices des ailes blanches.
lat.	C. grylle.	Frisch, pl. 185.
all.	d. grœnlændische Taube.	
angl.	the sea Turtle.	

Egalement dans les pays septentrionaux des deux hémisphères.

2.	Le Guillemot.	Pieds palmés tridactyles, corps brun, poitrine et abdomen blanc de neige, remiges secondaires blanches à l'extrémité de la pointe.
lat.	C. troile.	Frisch, pl. 185.
all.	die Lumer.	
angl.	the lesser Guillemot.	

Sur les côtes des mers dans le nord.

3.	La Grebe.	Tête lisse, paupière inférieure jaune, tache blanche sur les ailes.
lat.	C. urinator.	Edwards, pl. 360. fig. 2.
all.	der Erztaucher.	
angl.	the greater Loon, the Grebe.	

Dans les pays chauds de l'Europe. Ses plumes s'emploient comme celles du grebe cornu (*C. cris-*

tatus) à faire des manchons, des garnitures de robe, etc.

LXX. Les Mauves (lat. *Larus*, all. *Mœve*, angl. *Gull*).

(Bec édenté, droit, en serpe, à sommet presque crochu; mandibule inférieure gibbeuse au-dessous du sommet).

Habitent communément sur les côtes des pays septentrionaux; cependant il s'en trouve aussi dans les mers du sud, et même par bandes innombrables.

1.	Le Tarrock.	Blanchâtre, dos d'un gris-blanc, rectrices noires à la pointe, excepté la dernière, pieds tridactyles.
lat.	L. tridactylus.	Brisson, tom. 6, pl. 17, fig. 2.
all.	d. weissc Mæwe.	
angl.	the Tarrock.	

Dans l'Océan du nord.

LXXI. Les Anhingas (*Plotus*).

(Bec droit, acuminé, denticulé; face couverte, pieds palmés, tous les doigts réunis).

1.	L'Anhinga.	Ventre blanc.
lat.	P. anhinga.	Willougbi, pl. 72.
all.	der Anhinga.	
angl.	the Darter.	

Habite dans le Brésil. Il est gros comme un canard, mais il a un très-long cou. On prétend que cet oiseau roule son cou en spirale, et lance ensuite sa tête contre les oiseaux qu'il veut attraper.

LXXII. Les Paille-en-queue (*Phaethon*).

(Bec en serpe, droit, acuminé, gosier ouvert près du bec, doigt postérieur tourné en avant).

1.	Le Paille-en-queue.	Deux rectrices très-longues, bec serreté, pieds nageurs débarrassés des plumes du corps.
lat.	P. æthereus.	BRISSON, tom. 6, pl. 42, fig. 1.
all.	der Tropikvogel.	
angl.	the Tropic-bird.	

En pleine mer, entre les deux tropiques. Se nourrit ordinairement de poissons volans.

LXXIII. Les Petrels (*Procellaria*).

(Bec édenté, presque comprimé, à mandibules égales, la supérieure à sommet crochu, l'inférieure à sommet comprimé, canaliculé, pieds à ongle postérieur sessile, sans doigt).

1.	Le Petrel.	Noir, croupion blanc.
lat.	P. pelagica.	LINNÆI fauna suecica, pl. 2, fig. 143.
all.	der Sturmvogel.	
angl.	the Stormfinch, the mothers cary's chicken.	

sur les océans du nord et du sud. Il se trouve ordinairement en pleine mer, très-loin de terre et sur des rochers. Les navigateurs regardent comme un indice de tempête lorsqu'il se réfugie dans les vaisseaux. Les habitans des îles Faroé s'en servent comme de lampes, ils lui passent une mèche à travers le corps, l'allument, et la graisse de l'animal qui, en fondant, pénètre la mèche peu-à-peu, la fait brûler assez long-temps.

LXXIV. Les Albatrosses (*Diomedea*).

(Bec droit, à mandibule supérieure crochue à l'extrémité, à inférieure tronquée).

1.	L'Albatrosse.	Ailes pennées, très-longues; pieds équilibres tridactyles.
lat.	D. exulans.	
all.	der Albators.	
angl.	the Albatros.	Edwards, pl. 88.

Gros comme un cygne; mais lorsque ses ailes sont déployées il a près de onze pieds de largeur; il vole quelquefois à mille lieues de distance de la terre, mais rarement il s'élève à plus de quinze ou vingt pieds de la surface de la mer. Il se nourrit particulièrement de poissons volans.

LXXV. Les Pélicans (*Pelicanus*).

(Bec édenté, droit, à sommet crochu, onguiculé; pieds équilibres, tous les quatre doigts palmés ensemble.

1. Le Pélican. lat. P. onocrotalus. all. die Kropfgans. angl. the Pelican.	Gosier couvert d'une poche. Ein blatt von J. E. RIDENGER. 1740.

Dans les climats chauds de l'ancien monde, également à la nouvelle Hollande. Il a un jabot énorme, en forme de sac, qui lui pend sous le bec, et qui est tellement susceptible de s'étendre, qu'il peut contenir trente livres d'eau.

Le pélican d'Amérique paroît spécifiquement différent de celui de nos pays.

2. Le Tailleur, la Frégate. lat. P. aquilus. all. die Fregatte. angl. the man of war bird.	Ailes très-amples; queue en pince; corps noir; bec rouge, orbites noires. EDWARDS, pl. 309.

A dans sa conformation et dans sa façon de vivre beaucoup de ressemblance avec l'albatros; seulement ses ailes sont encore plus longues: déployées, elles ont près de quatorze pieds de largeur, et elles donnent à l'oiseau, lorsqu'il vole, une phisionomie singulière.

3. Le Cormoran. lat. P. carbo. all. die Scharbe. angl. the Cormoran.	Queue arrondie; corps noir, bec édenté; tête presque aigrettée. FRISCH, pl. 187.

Presque dans les cinq parties du monde. Les

chinois dressent une espèce de pélican qui ressemble beaucoup au cormoran *(P. sinensis)*, à pêcher des poissons.

4.	Le Fou de Bassan.	Queue cunéiforme, corps blanc, bec serreté, remiges primaires noires, face bleue.
lat.	P. bassanus.	
all.	die Rothgans.	
angl.	the Gannet, the Soland goose.	Brisson, t. 6, pl. 44.

Très-commun dans le nord de l'Europe et de l'Amérique, sur-tout dans les îles d'Ecosse, et nommément à Bass *, d'où cet oiseau a pris son nom. Pendant l'été il y attend le passage des harengs, et dans l'hiver, au contraire, il se rend dans les environs du Portugal et de la Barbarie, à cause des anchois. Les habitans des îles d'Ecosse mangent avec grand plaisir ces oiseaux, lorsqu'ils sont jeunes, ainsi que leurs œufs, et ils vont les chercher dans leurs nids, au risque de leur vie, sur des rochers d'une hauteur effrayante. **

LXXVI. Les Canards (*Anas*).

(Bec armé de petites lames en forme de dents, convexe, obtus, langue ciliée, obtuse).

* Harvey, *de generatione animalium*, p. 30.

** Pennant's, *artic Zoology*. vol 1, introd. pag. 30, tab. 4.

1.	Le Cygne.	Bec demi-cylindrique, noir austère, cire noire, corps blanc.
lat.	A. olor.	FRISCH, pl. 152.
all.	der Schwan.	
angl.	the Swan.	

Dans le nord de l'ancien monde. Se nourrit de grenouilles, de plantes aquatiques, etc. Il faut distinguer ce cygne connu sous le nom de cygne muet ou apprivoisé, du cygne sauvage (A. *cygnus*), qui a une peau jaune à la racine du bec, et une trachée-artère beaucoup plus longue et courbée. Ce dernier rend un son clair qui retentit au loin et qui n'est pas désagréable.

2.	L'Oie de Guinée.	Bec demi-cylindrique, cire gibbeuse, paupières gonflées.
lat.	A. cygnoides.	FRISCH, pl. 153, 154.
all.	die spanische Gans.	
angl.	the Swan-Goose.	

En Guinée, au Cap, ensuite en Sibérie et à la Chine, et, à ce qu'il paroît, aussi dans les îles Sandwich. On en distingue plusieurs variétés.

3.	L'Oie commune.	Bec demi-cylindrique, corps cendré en dessus, plus pâle en dessous; cou strié.
lat.	A. anser.	
all.	die Gans.	
angl.	the Goose.	

Sauvage dans les cinq parties du monde. On trouve souvent parmi les oies domestiques, des mâles blancs comme la neige, mais il est très-rare de trouver une femelle toute blanche.

4.	L'Oie de Canada.	Cendrée, tête et cou noirs, joues et gosier blancs.
lat.	A. canadensis.	
all.	die Hudsonsbay-Gans.	
angl.	the Grey goose.	Edwards, pl. 131.

Dans les pays froids de l'Amérique septentrionale. Les plumes de cet oiseau qui servent pour nos lits, forment une branche importante de commerce. Il fournit aussi d'excellentes plumes pour écrire.

5.	La Bernache.	Brune; tête, cou et poitrine noirs; collier blanc.
lat.	A. bernicla.	
all.	die Baumgans.	Frisch, pl. 156.
angl.	the Crooked bill.	

Dans les pays septentrionaux les plus froids des deux hémisphères. Elle vient seulement pour passer l'hiver en Ecosse et dans les autres climats tempérés, où elle se nourrit entre autres animaux de l'anatise lisse (lepas *anatifera*), c'est ce qui a fait inventer le conte que cet oiseau ne provenoit pas d'un œuf, mais d'un testacée.

On disoit anciennement la même chose d'une espèce analogue (A. *erytropus*), dont la couleur est grise et le front blanc (*Frisch*, pl. 189), à laquelle, pour cette raison, plusieurs ornithologistes ont donné le nom de *bernicla* ou *barnacle*.

6.	L'Oie à duvet.	Bec cylindrique, cir

lat. A. mollissima. all. der Eidervogel. angl. the Eiderduck, the Cuthbert-duck.	bifide postérieurement, rugueuse. BRUNNICHS N. H. des Eidervogels, pl. 1.

Dans le nord ; très-commune, sur-tout en Islande et en Groënland. Sa chair et ses œufs ont un goût excellent, mais elle nous est encore plus utile à cause de sa peau, dont on fait des fourrures, des doublures d'habit, etc., et à cause de ce duvet qui est connu sous le nom d'édredon.

7. Le Canard. lat. A. boschas. all. die Ente. angl. the Duck.	Rectrices intermédiaires (chez le mâle) recourbées ; bec droit. FRISCH, pl. 158.

Le canard sauvage se trouve dans presque tout le nord, et parfois il offre de fort belles variétés. Les canards apprivoisés paroissent avoir un très-grand goût pour les accouplemens contre nature ; on a vu assez souvent, par exemple, des jars tourmenter des poules, et des cannes courir après les dindons.

8. Le Souchet. lat. A. clypeata. all. die Shoveler. angl. the Lœffelente.	Extrémité du bec dilatée, arrondie, ongle courbé en dedans. FRISCH, pl. 161.

A la même patrie que l'espèce précédente.

LXXVII. Les Harles (*Mergus*).

(Bec denticulé, en alène, cylindrique, à sommet crochu).

1.	Le Harle.	Aigrette longitudinale presque droite ; poitrine albide immaculée ; rectrices cendrées à tige noirâtre.
lat.	M. merganser.	Frisch, pl. 190.
all.	der Kneifer.	
angl.	the Goos-Ander.	

Dans le nord des deux hémisphères. Cet oiseau, ainsi que les autres espèces de ce genre, fait tort aux étangs empoissonnés, sur-tout dans le temps du frai.

LXXVIII. Les Alques (*Alca*).

(Bec édenté, court, comprimé, convexe, sillonné transversalement ; mandibule inférieure gibbeuse avant la base).

Tout le genre se trouve sur les côtes et dans les rochers des pays du nord.

1.	Le Macareux.	Bec comprimé, à deux tranchans, sillonné de quatre sillons ; orbite des yeux et tempes blanches, paupière supérieure mucronée.
lat.	A. arctica.	
all.	der Papageytaucher.	
angl.	the Puffin.	

Niche dans des trous de lapins, ou se creuse lui-même un terrier.

LXXIX. Les Manchots (*Aptenodytes*).

(Bec un peu comprimé, presque en serpe, sillonné obliquement en longueur, mandibule inférieure à sommet tronqué, ailes impennes pinniformes).

Leur plumage lisse et brillant, leurs petites ailes écailleuses, presque semblables à des nageoires, leur démarche presque droite, tout se réunit pour donner à ces oiseaux un air particulier. On en trouve différentes sortes sur les côtes méridionales, et dans les îles d'Afrique et d'Amérique; on en voit aussi autour de la nouvelle Hollande, de la nouvelle Guinée, de la nouvelle Zélande.* Ils se réunissent parfois par troupes innombrables.

1.	Le Manchot sauteur.	Bec d'un roux brun, pieds flavescens, aigrette frontale droite, d'un noir austère, aigrette auriculaire flave, tombante perpendiculairement.
lat.	A. chrysocome.	
all.	der Springer.	
angl.	the crested Pinguin.	FORSTER, l. c. pl. 1.

Dans les îles de Falkland, la nouvelle Hollande, etc.

2.	Le Manchot ta-	Bec et pieds noirs, zone

* J. REINH. FORSTER *Hist. aptenodytae in comment. soc. sc.* Gotting, 1780, vol. 3, p. 121, sqq.

chcté. BRISS.
lat. A. demersa.
all. der schwarzfüssiger Pinguin.
angl. the black-footed Pinguin.

pectorale et sourcils blancs.

EDWARDS, pl. 94.

Très-commun au Cap, etc.

SECTION VI.

Des Amphibies ou Reptiles. Cuv.

§ 81.

Les mammifères et les oiseaux se distinguent tous deux des amphibies et des poissons, par la chaleur (§ 23 et 40) et par la plus grande quantité de leur sang.

§ 82.

Les amphibies ont cependant avec les animaux à sang chaud, un point de ressemblance que n'ont pas les poissons, c'est qu'ils respirent également par les poumons ; seulement les poumons sont d'une texture beaucoup plus lâche, et la respiration dans les amphibies est beaucoup moins déterminée, et pour ainsi dire moins réglée que dans les animaux des deux premières classes. Les amphibies peuvent aussi se passer de respirer bien plus long-temps que les mammifères et les oiseaux ; ils peuvent rester plus long-temps dans le vide ou même dans l'air enfermé (on a vu, par exemple, des crapauds enfermés dans une

petite cavité, au milieu d'un tronc d'arbre ou dans des blocs de pierre) ; ils sont même en état de durer un assez long espace de temps dans un atmosphère d'air carbonique, et de soutenir les degrés extrêmes du froid et du chaud. Il est incontestable, par exemple, que des salamandres et des grenouilles ont pu vivre dans l'estomac et dans le canal intestinal de l'homme, et qu'on en a vu d'autres gelées au point d'être dures et froides comme un glaçon, qui revenoient ensuite à la vie.

§ 83.

Comme les amphibies ont des poumons, ils sont en état de faire entendre *un son ;* cependant quelques-uns, tels que, parmi les amphibies d'Europe, la véritable salamandre, le lézard gris, l'orvet commun, paroissent être tout-à-fait muets.

§ 84.

A l'égard de *la conformation* en général, les amphibies diffèrent entre eux. Les uns, tels que les tortues, les grenouilles, les lézards, ont quatre pieds, tandis que les autres ont un long corps étendu, cylindrique et sans aucuns organes de mouvemens extérieurs.

§ 85.

Les *tégumens* extérieurs du corps des amphi-

bies sont beaucoup plus variés que chez les animaux à sang chaud. Quelques-uns sont revêtus d'une écaille osseuse, d'autres sont couverts de bandes de substance cornée, ou de petites plaques sans nombre, ou bien d'écailles ; d'autres encore ont une peau nue enduite seulement d'une liqueur visqueuse. La plupart changent de peau de temps en temps, quelques-uns même, tels que la raine et différens lézards (sur-tout le caméléon), changent tout-à-coup de couleur.

§ 86.

La plupart des amphibies, comme leur dénomination le fait déjà assez entendre, peuvent *séjourner* et sur terre et dans l'eau. Quelques-uns cherchent à leur choix leur nourriture dans ces deux élémens ; d'autres, au contraire, passent une certaine période de leur vie ou de certaines saisons dans l'un des deux. Enfin il en est d'autres qui ne peuvent séjourner que simplement sur terre, ou simplement dans l'eau, mais point dans l'un et l'autre élément. *

§ 87.

La nourriture de quelques amphibies, sur-tout

* C'est pour cette dernière raison que plusieurs naturalistes ont ôté aux animaux de cette classe le nom d'amphibies et les ont appelés reptiles.

parmi les tortues et les serpens, est extraordinairement variée ; d'autres, au contraire, tels que la raine et le caméléon, sont très-difficiles sur le choix de leurs alimens ; ils ne veulent, par exemple, que des insectes vivans, et encore d'un très-petit nombre d'espèces. Beaucoup, lorsqu'ils sont emprisonnés, ne mangent presque pas, et ils peuvent soutenir un jeûne très-austère ; moi-même j'ai conservé pendant huit mois des salamandres, sans leur rien donner à manger, et je n'ai pas remarqué qu'elles aient eu l'air de beaucoup souffrir, du moins elles n'étoient pas maigries considérablement. Quant aux tortues, l'on sait qu'elles peuvent subsister sans nourriture près d'un an et demi.

§ 88.

La plupart des amphibies ont une force de réproduction (§ 19) étonnante. Le dégré d'intensité de cette faculté provient, si je ne me trompe, de la force de leurs nerfs, et de la petitesse relative de leur cerveau. En effet, les premiers se trouvent alors moins dépendans du dernier, toute la machine montre en général une mobilité plus foible, moins de *consensus* que chez les animaux à sang chaud ; la vie des amphibies est plus simple et paroît davantage uniquement végétative que celle des animaux qui

nous ont occupés jusqu'à présent ; mais en revanche, leurs membres sont doués d'une force vitale propre et plus indépendante. Comme par l'effet de cette force vitale plus propre des parties individuelles, chaque *stimulus* qui agit sur *une* partie ou sur *un* système, se rapporte moins à un centre commun que chez les animaux des deux premières classes, on peut concevoir pourquoi les amphibies ont la vie si dure ; pourquoi des grenouilles, auxquelles on a arraché le cœur, sautent encore, et comment des tortues, de la tête desquelles on a ôté la cervelle, peuvent vivre encore des mois entiers. C'est de là que vient également cette mobilité continuelle des parties de leur corps qui ont été coupées ; la queue des salamandres et des orvets, par exemple, quoique séparée du corps, conserve encore long-temps son irritabilité.

§ 89.

Quelques amphibies, tels que certaines espèces de serpens, ont pour *armes* et pour moyens de défense leur poison. La salamandre, le crapaud flamboyant, ont cette écume laiteuse qu'ils répandent lorsqu'ils sont en danger ; un grand nombre, particulièrement quelques serpens, des crapauds, des lézards, ont une odeur spécifique qu'ils exhalent autour d'eux.

§ 90.

Les *sens* extérieurs de la plupart des amphibies ne paroissent pas être d'une grande vivacité. Quant à leurs sens intérieurs, leur mémoire est assez remarquable. On a vu des crapauds, et même des crocodiles, reconnoître leur bienfaiteur ; et il est des jongleurs qui instruisent des serpens à faire des tours d'adresse. Du reste, on ne remarque pas, dans les animaux de cette classe, beaucoup de traces d'un véritable *instinct industriel* (§ 36).

§ 91.

Fort peu d'amphibies paroissent avoir ce besoin de sommeil qui revient journellement ; mais en revanche, presque tous sont engourdis pendant les mois les plus durs de l'hiver. Les uns s'isolent pendant ce temps, les autres se rassemblent, comme nos grenouilles et nos salamandres. Du reste, ces animaux peuvent aussi se passer fort aisément de dormir l'hiver, et lorsqu'ils sont emprisonnés dans nos chambres, ils veillent fort bien toute l'année.

§ 92.

La manière dont les amphibies se propagent, a quelque chose de particulier. Le besoin de s'accoupler est dans quelques-uns si violent, qu'on

a vu des grenouilles couvrir, au défaut de femelles, d'autres grenouilles mâles, des crapauds, ou même des femelles mortes. Parmi la plupart des grenouilles et des tortues de mer, l'accouplement dure plusieurs jours, quelquefois même toute une semaine. Les vipères, en s'accouplant, s'entrelacent entre elles très-étroitement par la partie postérieure du corps, et dardent ensuite avec force leurs langues l'une contre l'autre. Les salamandres, au contraire, ne s'embrassent pas; seulement, dans le temps de ses amours, le mâle nage autour de sa femelle, et arrose de loin les œufs que celle-ci dépose.

§ 93.

Les amphibies sont presque tous, à quelques exceptions près, des animaux ovipares; mais plusieurs, sur-tout parmi les serpens, ne produisent leurs œufs que lorsque le petit qui s'y trouve a déjà pris sa conformation parfaite. Le pipa fait éclore ses œufs sur son dos.

Remarque. Vers la fin de l'été, je renfermai parfaitement seule une salamandre dans un verre; elle y étoit au moins depuis quatre grands mois, lorsque vers le jour de l'an elle fit éclore tout-à-coup, et en peu de jours, trente-quatre petits. Il faut par conséquent qu'une fécondation précédente

conserve son effet pendant un temps encore beaucoup plus long que parmi les poules.

§ 94.

Les grenouilles et les lézards qui éclosent dans l'eau, ne viennent pas d'abord au monde sous leur forme parfaite, mais ils naissent comme *larves*; et il faut qu'ils se soumettent à une sorte de métamorphose avant que tous leurs membres soient tout-à-fait conformés, et qu'ils en aient l'usage parfait. Les *tetards*; par exemple (lat. *gyrini*, all. *die Kaulquappen*, angl. *the toadpoles*), n'ont d'abord pas de pieds, mais à la place une longue queue en forme de gouvernail; les salamandres nouvellement nées ont également, aux deux côtés du cou, une sorte de branchies (appendices *fimbriatæ* Swarmmerdam). Elles ont parfois aussi un petit suçoir à la lèvre inférieure. Le jeune animal n'a toutes ces différentes parties, que tant qu'il est comme larve; elles disparoissent à mesure qu'il grandit.

§ 95.

Les amphibies *croissent* très-lentement; nos grenouilles, par exemple, ne sont communément en état de se reproduire que dans leur quatrième année, et cependant elles n'atteignent pas un âge très-avancé, proportionnellement à ce retard de leur

leur puberté : elles vivent peut-être douze ou treize ans. Quant aux tortues, au contraire, on sait que, même en captivité, elles ont vécu plus de cent ans ; de sorte qu'il est possible, à en conclure par l'analogie, que les grands serpens et les crocodiles parviennent à un âge encore plus avancé.

§ 96.

L'utilité dont sont les amphibies pour l'espèce humaine, n'est pas très-variée ; il est cependant quelques pays dans lesquels ils sont très-utiles. On mange les tortues et leurs œufs, ainsi que quelques espèces de grenouilles et de lézards. Nos ouvriers emploient l'écaille de tortue. L'on se sert en médecine des lézards, des vipères, etc.

§ 97.

Plusieurs animaux monstrueux de cette classe, tels que les crocodiles et les serpens aquatiques, sont dangereux par leur force et leur grandeur ; d'autres, sur-tout parmi les serpens, le sont par leur poison, qui n'est aussi actif et aussi violent dans aucune autre classe d'animaux.

§ 98.

Toute la classe se divise seulement en deux ordres.

Ordre		
1.er	Reptiles. lat. Reptiles.	Amphibies à 4 pieds (les quadrupèdes ovipares des anciens naturalistes, et aussi de plusieurs modernes).—(Les tortues, les grenouilles, les lézards).
2.e	Serpents. lat. Serpentes.	Sans aucuns organes de mouvement extérieurs. (§ 84).

PETIT NOMBRE DE LIVRES

Pour l'histoire naturelle de cette classe.

Alb. Seba Rerum naturalium thesaurus. Amst. 1764—6, 4 vol. gr. in-fol. (seulement les deux premiers volumes).

Joh. Nic. Laurenti Sinopsis reptilium emendata. Vindob. 1768. in-8°.

C. de Lacépède Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, et des serpens. (Paris, 1785, 11 vol. in-4°.

S. And. Succow Anfangsgründe der Naturgeschichte der Thiere, III Th. Leipzig, 1798, in-8.

ORDRE PREMIER.

REPTILES.

Tous les animaux de cet ordre (du moins lorsqu'ils sont parvenus à leur état parfait) ont quatre pieds qui, d'après la différence du séjour de ces animaux, sont, ou *digités* ; ou *palmés* ; ou même *pinnés*.

Genre premier. Les Tortues (*Testudo*).

(Corps couvert d'une cuirasse, queue (dans la plupart) courte, bouche à mandibules nues, édentées). *

La plupart des tortues sont couvertes d'une cuirasse osseuse très-dure ; la partie supérieure (la *carapace*) est soudée à l'épine et aux côtes de l'animal, et est garnie de larges écussons cornés qui, dans quelques espèces, ont de si belles couleurs, qu'on s'en sert dans les arts. Ordinairement il y a dix-huit de ces écailles dans le milieu et vingt-quatre sur le bord qui l'entoure. La partie inférieure (ou le *plastron*)

* Voyez JOH. GOTTL. SCHNEIDER, n.o 9, *der Schildkröten*. Leipz., 1783, gr. in-8. *mit Kupf.*
J. D. SCHOEPFF. *Historia testudinum iconibus illustrata*. Erlang, depuis 1792, in-4o.

est un peu plus petite que la carapace, et elle est découpée à l'endroit de la tête, de la queue et des pieds.

1. La Tortue membraneuse. lat. T. membranacea.	Pieds palmés, ongles trois, carapace orbiculaire ovée, membraneuse, grise, striée, raboteuse. SCHNEIDER, l. c. tab. 1.

En Guyanne.

2. Le Caret. lat. T. imbricata. all. die Carette. angl. the hawks bill Turtle.	Pieds pinniformes; carapace en forme de cœur presque carénée, à bord serreté; petites écailles imbriquées, assez larges queue écailleuse. Voyage de BRUCE aux sources du Nil. Supplém pl. 42.

Dans les deux Indes, ainsi que dans la Mer-Rouge. Fournit la plus belle écaille.

3. La Tortue franche. lat. T. mydas (T. viridis.) SCHNEID. all. die grüne Schildkrœte. angl. the green Turtle.	Pieds pinniformes bord des mâchoires dentelé, carapace ovée. SCHŒPFF. pl. 17, fig.

Pèse quelquefois 800 liv.; c'est une tortue d mer; elle tire son nom anglois et allemand d sa cuirasse d'un verd d'olive pâle et de la cou

eur verte de sa graisse. Elle vit seulement de plantes marines et de végétaux, c'est ce qui donne un si bon goût à sa chair qui n'est point du tout huileuse.

4.	La Tortue d'eau douce ordinaire.	Pieds palmés, carapace orbiculée, presque aplatie.
lat.	T. orbicularis (europæa.) SCHNEIDER.	
all.	die gemeine Flusschildkrœte.	
angl.	the common Tortoise.	

Dans les climats tempérés de l'Europe.

5.	La Tortue grecque.	Pieds presque digités, carapace gibbeuse postérieurement, à bord latéral très-obtus, à écussons presque aplatis. SCHŒPFF. pl. 8 et 9.
lat.	T. græca.	
all.	die griechische Schildkrœte.	

Dans le sud de l'Europe et le nord de l'Afrique.

6.	La Géométrique.	Pieds postérieurs palmés, écussons de la carapace élevés, tronqués. SCHŒPFF. pl. 10.
lat.	T. geometrica.	
all.	die gesternte Schildkrœte.	
angl.	the hic Katee.	

Dans les Indes orientales. Grande à-peu-près comme la paume de la main; sa carapace très-

bombée, marquée régulièrement de noir et de jaune, la rend fort jolie.

II. Les Grenouilles, et les Crapauds (*Rana*).

(Corps nu, à quatre pieds, les postérieurs plus longs). *

1.	Le Pipa.	Corps aplati, museau spathiforme, doigts antérieurs sans ongles, quadridentés, doigts postérieurs onguiculés. Planche 16.
lat.	R. pipa.	
all.	der Pipa.	
angl.	the Pipal.	

Dans les eaux de la Guyanne. Il est remarquable par la manière singulière et tout-à-fait anomale dont la mère fait éclore ses petits. Lorsque les œufs sont pondus à la manière ordinaire, le mâle alors les étend sur le dos de la femelle et les féconde de sa semence; les petits œufs croissent ensuite dans la peau de la mère, et y restent à-peu-près trois mois; alors, les petits qui s'y trouvoient comme tetards et avec une queue, sont élevés; ** leur queue disparoît peu-à-peu, il leur vient quatre pieds, et ils descendent de dessus le dos de leur mère.

* Voyez sur les espèces européennes de ce genre, l'histoire naturelle des grenouilles, par Roesel. Nuremb. 1758.

** Camper, dans le IX.e vol. des mémoires de la société des sciences de Gottingue, pl. 129.



Rana pipa.

2. Le Cornu. lat. T. cornuta. all. die gehœrnte Krœte. angl. the horned toad.	Paupières coniques. SEBA, vol. 1, pl. 72, fig. 1 et 2.

En Virginie. Ses grands yeux fixes et ses paupières monstrueuses et en forme de cornet, lui donnent une phisionomie singulière.

3. La Grenouille mugissante. lat. R. ocellata. all. d. Ochsenfrosch. angl. the Bullfrog.	Oreilles ocellées, pieds sans ongles. CATESBY, vol. 2, pl. 72.

Dans l'Amérique septentrionale. Grosse presque comme un lapin; elle tire son nom de sa voix extrêmement forte. Cette grenouille forme la principale nourriture des serpens à sonnette.

4. La Jackie. lat. R. paradoxa (rana piscis). all. der geschwæntzte Frosch. angl. the Frogfish.	Cuisses striées obliquement sur la partie postérieure. SEBA, vol. 1, pl. 78.

Dans l'Amérique méridionale. La larve (§ 95) a près d'un empan de long; elle change de peau plusieurs fois, pendant le temps qu'elle reste en cet état. Ce sont ces changemens qui ont fait dire anciennement qu'il y avoit des grenouilles

qui se métamorphosoient en poissons. Cet animal garde sa queue encore assez long-temps, après que ses quatre jambes ont pris toute leur croissance et sont parfaitement conformées.

5.	Le Crapaud.	Corps ventru, couvert de verrues, jaunâtre et brun.
lat.	R. bufo.	
all.	die Krœte.	
angl.	the Toad.	Rœsel, pl. 20 et 21.

Il n'est pas vrai que son urine soit un poison violent; mais il est incontestable que l'on a trouvé à différentes fois des crapauds enfermés dans des troncs d'arbre, ou dans des blocs de pierre, sans aucune communication avec l'air extérieur.

6.	Le Couleur de feu.	Corps couvert de verrues, abdomen orange et bleu tacheté, pupille triquêtre.
lat.	R. bombina.	
all.	die Feuerkrœte.	
angl.	the natter Jack.	Rœsel, pl. 22.

A le ventre marbré de jaune et de bleu, et saute presque comme une grenouille.

7.	La Calamite.	Couverte de verrues; ligne dorsale flave, roussâtre.
lat.	R. portentosa, bufo calamita. (Laurenti).	Rœsel, pl. 24.
all.	die Hausunke.	

Dans les caves humides, dans les trous, sur les bords des rivières, etc.; on la voit rarement, mais elle fait entendre un son lugubre et sombre

qui a donné lieu à toutes sortes de contes superstitieux.

8.	La Rousse.	D'un brun obscur ; dos un peu aplati, presque anguleux. Rœsel, pl. 1 — 8.
lat.	R. temporaria.	
all.	der braune Grasfroch.	
angl.	the common Frog.	

Dans l'herbe et les buissons, d'où les petits sortent en grand nombre, après les pluies d'été, et leur apparition subite aura surement fait dire qu'il pleuvoit des grenouilles.

9.	La Grenouille commune.	Verte, corps anguleux, dos gibbeux transversalement, abdomen bordé. Rœsel, pl. 13—16.
lat.	R. esculenta.	
all.	der grüne Wasserfrosch.	
angl.	the edible Frog.	

Dans les étangs et les marais. Les mâles coassent très-haut, sur-tout le soir, lorsqu'il fait beau ; ils gonflent, en criant ainsi, deux grosses vessies qui se trouvent derrière les coins de la bouche. Cette espèce de grenouilles est rusée et courageuse ; elle mange des souris, des moineaux, des truites et même de petits canards ; elle attaque même de grands brochets, et est souvent plus forte qu'eux. Dans le temps de leurs amours, il croît au pouce des pieds de devant du mâle de cette espèce et de la précédente, des pelotes

noires et verruqueuses qui lui servent à s'attacher fortement autour de sa femelle.

10.	La Raine, le Graisset, la Grenouille de Saint-Martin.	Corps lisse, granuleux en dessous, pieds fendus, bouts des doigts lenticulés.
lat.	R. arborea (calamites).	Rœsel, pl. 9 et 12.
all.	der Laubfrosch.	
angl.	the green Frog, the hee Frog.	

Presque dans toute l'Europe (cependant point en Angleterre), également en Amérique. L'humeur visqueuse dont elle est couverte, ainsi que les limaçons, lui sert à se tenir sur les arbres, où elle séjourne ordinairement. Les mâles qui sont reconnoissables à leur gorge brune, ont une voix assez perçante, et ils crient, ou dans la saison de leurs amours, ou quand le temps veut changer; quand ils coassent, ils enflent leur gosier commme une grosse vessie.

III. Les Dragons (*Draco*).

(Corps tétrapode, caudé, ailé).

1.	Le Dragon.	Bras distincts de l'aile.
lat.	D. volans.	Seba, vol. 2, pl. 86, fig. 3.
all.	die fliegende Eidexe.	
angl.	the Dragon.	

Dans les Indes orientales et en Afrique.



Lacerta crocodilus.

IV. Les Lézards (*Lacerta*).

(Corps alongé, à quatre pieds égaux).

1.	Le Crocodile.	Mandibules elliptiques ; bouclier osseux au-dessus des orbites ; têt du crâne entier ; queue armée sur sa partie antérieure et supérieure de crêtes dentelées et saillantes de chaque côté.
lat.	L. Crocodilus.	Planche 17 et 18.
all.	der Crocodil.	
angl.	the Crocodile.	

Très-commun dans les grands fleuves (nommément dans la partie supérieure du Nil et dans le Niger). C'est le plus grand animal d'eau douce ; il a quelquefois trente pieds de long ; *Norden* dit même cinquante, et cependant ses œufs sont gros à-peu-près comme ceux d'une oie. Lorsqu'il a pris toute sa force, il attaque les hommes et les autres grands animaux. Quand il est pris jeune, on peut l'apprivoiser.

2.	Le Kaiman.	Mandibules elliptiques, tégument coriacé au-dessus des orbites, têt du crâne bifenestré, queue ronde à sa partie antérieure.
lat.	L. alligator.	Seba, vol. 1, pl. 106.
all.	der Kaiman.	
angl.	the Kaiman.	

Dans la partie moyenne de l'Amérique. Il a le corps et la queue beaucoup plus ronds et plus unis que le crocodile proprement dit ; il n'est pas

non plus si gros, et pond des œufs plus petits; du reste, il a, comme celui-là, cinq doigts aux pieds de devant et quatre à ceux de derrière; mais de tous ces doigts, les trois intérieurs seulement sont armés de griffes.

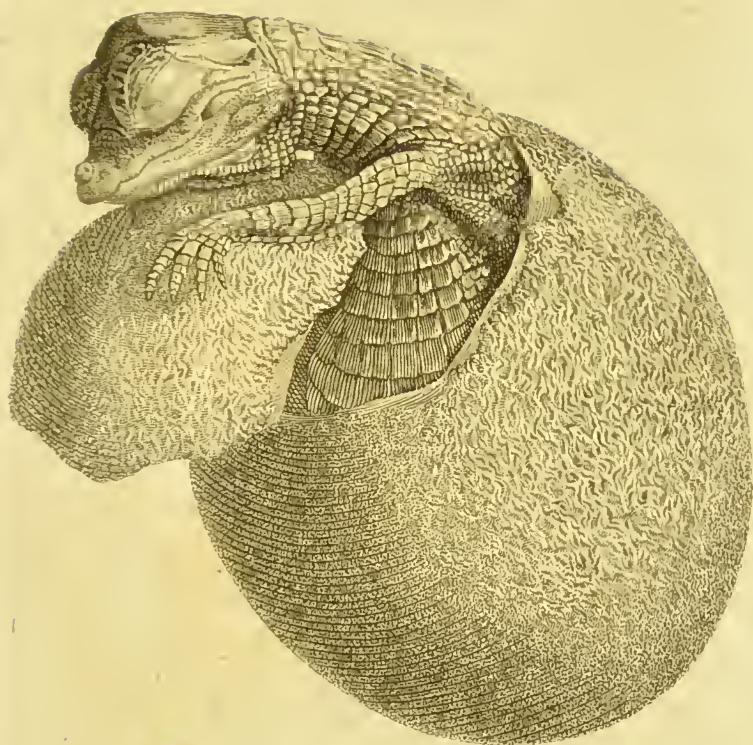
On peut reconnoître aisément les deux trous du crâne, caractère spécifique que je lui donne, et auquel M. le professeur *Schneider* m'a fait faire attention, non-seulement au crâne nu, mais encore à toute la tête revêtue même de sa peau.

3. Le Gavial. Le Crocodile du Gange. lat. L. gangetica. all. der Gavial. angl. the Gavial.	Mandibules alongées, térètes presque cylindriques. Edwards, dans les transactions philosophiques, vol. 49.

Particulièrement dans le Gange.

4. La Sauve-garde. lat. L. monitor. all. die warnende Eidechse.	Queue carenée, corps sans écailles, taches ocellées. Seba, vol. 1, pl. 94, fig. 1, 2 et 3.

Dans les deux Indes. Tachetée assez joliment et avec régularité de noir et de blanc; elle a environ trois pieds de long. On l'a nommée la sauvegarde, parce qu'on prétend qu'ordinairement elle se tient avec les crocodiles, et qu'elle trahit ses redoutables compagnons par un sifflement qu'elle fait entendre; d'autres ont dit que la peur la



Lacerta crocodilus.

faisoit crier, quand elle voyoit le crocodile, et que son cri avertissoit ceux qui se baignoient.

5. L'Iguane. lat. L. iguana. all. der Leguan. angl. the Guana.	Queue térète longue, suture dorsale dentelée, crête à la gorge denticulée. SEBA, vol. 1, pl. 95, sqq. pl. 98, fig. 1.

Dans les Indes occidentales. Un joli petit animal; sa chair et ses œufs ont un fort bon goût.

6. Le Caméléon. lat. L. chameleon. all. der Chameleon. angl. the Chameleon.	Queue prenante, cinq doigts aux pieds, réunis, deux d'un côté et trois de l'autre. JO. FR. MILLER fascic. 2, pl. 11.

Dans les Indes orientales, l'Afrique septentrionale et également en Espagne. Cet animal est lent et paresseux; il vit sur les arbres et sur les haies, se nourrit d'insectes qu'il attrape adroitement avec sa langue visqueuse; ses poumons sont très-gros, et il peut se gonfler ou se désenfler à volonté. C'est probablement ce qui a fait dire aux anciens qu'il vivoit uniquement d'air. Ses yeux ont une conformation particulière, il peut mouvoir l'un indépendamment de l'autre, ou bien tous les deux ensemble, dans des directions différentes, l'un, par exemple, en haut, et l'autre en bas, et ces mouvemens sont très-prompts;

sa couleur naturelle est gris d'acier ; elle change quelquefois, sur-tout quand il est en colère. On a remarqué que parfois les objets colorés qui l'environnoient, réfléchissoient sur les écailles brillantes de l'animal vivant, et l'on en a tiré la conséquence fausse que sa couleur changeoit toujours, d'après celle des corps sur lesquels il se trouvoit.

7.	Le Gecko, (probablement le véritable Stellio ou Saurus des anciens).	Queue térète médiocre, doigts sans ongles, lamellés en dessous, corps verruqueux, oreilles concaves.
lat.	L. gecko.	SEBA, vol. 1, pl. 109.
all.	der Gecko.	
angl.	the Gecko.	

Dans les Indes orientales, également dans les îles de la mer du Sud, et même çà et là dans le sud de l'Europe, par exemple, dans le royaume de Naples ; mais où il est le plus commun, c'est en Egypte, où il entre souvent dans les maisons et devient dangereux. On prétend qu'il a entre les doigts écailleux de ses pieds un suc empoisonné qui se communique aux comestibles sur lesquels l'animal a passé.

8.	Le Scinque.	Queue térète médiocre, comprimée au bout, doigts sans ongles garnis d'écailles lobées, bordés.
lat.	L. scincus, (crocodilus terrester).	

all.	der Szink.	
angl.	the Scinc.	

Dans l'Arabie pétrée, en Egypte, etc. Il étoit renommé autrefois comme un restaurant d'une espèce particulière; encore à présent, dans sa patrie, on l'emploie comme tel.

9.	Le Lézard gris.	Queue verticillée assez longue, écailles pointues, collier en dessous, composé d'écailles.
lat.	L. agilis.	Rœsel, Gesch. der Frœsche Titelkupf.
all.	die grüne Eidexe.	
angl.	the common Lizard.	

Dans les pays chauds de l'Europe et, à ce qu'il paroît, aussi dans les deux Indes et dans les îles de la mer du Sud. Il est tout aussi innocent que nos autres lézards; ses œufs brillent quelque temps dans l'obscurité.

10.	La Salamandre à queue plate, Lacépède, la Salamandre aquatique des marais.	Noire; dos et à flancs verruqueux; abdomen flave, tacheté de noir.
lat.	L. lacustris.	Laurenti, pl. 2, fig. 4.
all.	der Wassermolch.	

Les mâles ont dans le printemps une peau découpée, droite, qui s'étend depuis la tête jusqu'à la queue, le long du dos. J'ai parlé de sa force étonnante de réproduction (§ 19).

11.	Le Sourd, la Salamandre terrestre.	Queue térète courte; pieds sans ongles, corps varié de flave et de noir, nu, poreux.
lat.	L. salamandra.	RŒSEL, Gesch. der Frœsche Titelkupf.
all.	der Salamander, der Molch.	
angl.	the Salamander.	

Tacheté de jaune d'orange et de noir, long d'un empan, et gros comme le pouce; il n'est point venimeux, il ne peut pas vivre dans le feu, etc.; ce sont des contes.

ORDRE

ORDRE DEUXIÈME.

SERPENS.*

CES amphibies n'ont point de membres extérieurs, mais seulement un corps cylindrique et alongé qu'ils meuvent par ondulations, et qui est couvert d'écailles, de plaques ou d'anneaux. Quelques-uns qui peuvent nager très-bien, à cause de leurs poumons extrêmement longs qui ont par fois la forme d'une vessie, vivent dans l'eau; d'autres habitent sur terre, plusieurs sur les arbres. Ils déposent ordinairement des œufs enchaînés les uns aux autres; leurs mâchoires ne sont pas, comme chez les autres animaux, jointes fermement par des articulations, elles ne peuvent pas leur servir à mâcher, mais elles sont susceptibles d'une énorme dilatation, de sorte qu'on a vu des serpens avaler tout entiers des animaux plus gros qu'eux. Quelques espèces portent dans des vessies particulières, placées au bord antérieur de la mâchoire d'en haut, un venin très-violent. Ce poison est séparé dans des

* Voyez BLAS. MERREM, *Beytrage zur Geschichte der Amphibien*. Duisbourg 2, heste in-4°.

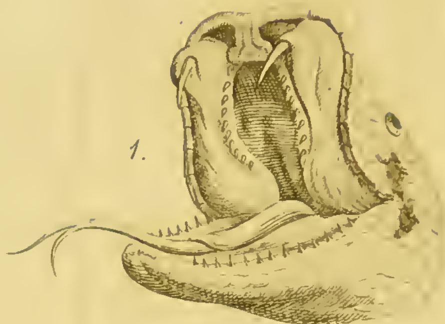
PATR. RUSSELL's *account of indians Serpents-With experiments, etc.* Londres, 1796, gr. in-fol.

glandes propres, et l'animal le répand dans la blessure, par le moyen de ses *crochets*, dents isolées, en forme de tuyau, et pourvues vers la pointe d'une ouverture en long. Ces crochets qui se trouvent seuls au bord antérieur de la mâchoire d'en haut, offrent le caractère le plus certain pour distinguer les serpens vénimeux de ceux qui ne le sont pas, ces derniers ayant tout le bord extérieur de la mâchoire d'en haut (jusque dans le fond) garni de dents. Tous les serpens ont de commun une double rangée de petites dents dans le palais (Voyez la planche 191).

Parmi les autres caractères qui distinguent les serpens venimeux, caractères qui ne sont peut-être pas tout-à-fait sans exception, mais qui se trouvent justes la plupart du temps, on compte 1.° une large tête pour ainsi dire en forme de cœur, avec de petites plaques; 2.° des écailles en forme de carène; et 3.° une queue courte, c'est-à-dire, qui n'a pas un cinquième de la longueur de l'animal (voyez le docteur GRAY, dans les transactions philos. vol. LXXIX, p. 1).

J'ai marqué † les espèces venimeuses.

Le nombre de toutes celles connues jusqu'à présent pour telles, est à celles qui ne le sont pas, comme environ d'un à six.





1. *Crotalus horridus.*
2. *Boa constrictor.*

V. Les Serpens à sonnettes (*Crotalus*).

(Plaques abdominales, plaques et écailles caudales, *sonnette* à l'extrémité de la queue).

1.	Le Boiquira. †	Grandes plaques 167, petites plaques 23.
lat.	C. horridus.	
all.	der Boiquira.	SEBA, vol. 2, pl. 95, fig. 1.
angl.	the Boicininga.	

Habite particulièrement dans les pays chauds de l'Amérique septentrionale. Il a six pieds de long, et est presque gros comme le bras. Les espèces de ce genre se distinguent de tous les autres serpens, et même de tous les autres animaux de la création, par ces grelots de substance cornée, enfilés les uns dans les autres, qu'elles portent au bout de leur queue. Le nombre des grelots, cet organe si singulier et unique dans son espèce, augmente avec l'âge, et de vieux serpens en ont jusqu'à quarante. Des témoins dignes de foi assurent que de petits oiseaux, des écureuils qui se trouvent dans un buisson au-dessus du serpent à sonnettes, lui tombent pour ainsi dire d'eux-mêmes dans la gueule: cela seroit possible. Ce n'est pas d'ailleurs une propriété particulière aux serpens de ce genre, on prétend l'avoir également remarquée dans plusieurs autres serpens de l'ancien et du nouveau monde.

20.

On ne sait trop à quoi peut servir la sonnette que ces serpens portent; cependant, comme ils sont extrêmement paresseux, et ne peuvent pas monter sur les arbres, la conjecture de M. MEAD n'est pas invraisemblable, qu'elle peut leur servir à faire tomber auprès d'eux les oiseaux effrayés par ce bruit singulier. On a prétendu de même anciennement, et peut-être avec raison, que les *cornes* du céraste lui servoient également à attirer les petits oiseaux. Ce qui pourroit venir à l'appui de cette conjecture, c'est ce que m'a dit le major GARDNER, observateur exact et sûr, qui a séjourné long-temps dans la Floride orientale; il a vu les jeunes indiens de ce pays imiter le bruit des grelots du serpent à sonnettes, pour attraper des écureuils.

Les cochons, les oiseaux de proie, et même beaucoup de nègres dans l'Amérique, mangent des serpens à sonnettes sans se faire mal. On peut aussi les apprivoiser.

VI. Les Boas (*Boa*).

(Plaques abdominales et sous la queue).

1.	Le Devin.	Plaques 240, petites plaques 60.
lat.	B. constrictor.	MERREM, 2. Hest, pl. 1.
all.	d. Riesenschlange.	
angl.	the Boinaku, the Buffalo snake.	

Dans les Indes orientales et en Afrique. ADANSON assure qu'il a parfois quarante à cinquante pieds de long. On prétend qu'avant de dévorer les animaux, les chevreuils, etc. qu'il a pris, il leur brise les côtes et les os, les couvre d'une bave gélatineuse, et ensuite il les avale. Cependant il est très-aisé à apprivoiser, et les bateleurs des Indes orientales lui apprennent toutes sortes de tours, ainsi qu'au serpent à lunettes.

Le serpent *amaru*, dans l'Amérique méridionale, que les *antis* dans le Pérou adorent, et qui a aussi trente pieds de long, ne paroît pas différer beaucoup du devin; mais le *juda*, regardé comme sacré en Guinée, est d'une autre espèce.

VII. Les Couleuvres (*Coluber*).

(Plaques abdominales, écailles sous la queue).

1.	La Vipère d'Egypte. †	Plaques 118, écailles 22.
lat.	C. vipera.	

On a donné le nom de serpent à plusieurs vipères. La couleuvre, à laquelle LINNÉE a proprement donné ce nom, habite en Egypte.

2.	Le Céraste. †	Plaques 145, écailles 44. (Voyage de BRUCE aux sources du Nil, dans le supplément, pl. 40).
lat.	C. cerastes.	
all.	die Gehœrnteschlange.	
angl.	t. Horned Adder.	

Sa patrie est la même que celle de l'espèce précédente. Il est sûr qu'il est venimeux.

3.	La Vipère commune. †	Plaques 146, écailles 39.
lat.	V. berus.	LAURENTI, pl. 2, fig. 1.
all.	die Otter, die Viper.	
angl.	the Adder.	

Cette vipère, dont on se servoit autrefois en médecine, est brune, et habite dans les pays chauds de l'ancien monde, et même déjà en Allemagne et en Suisse. Sa morsure cause une violente inflammation, mais est rarement mortelle; les oiseaux de proie la mangent aussi sans danger. C'est cette espèce sur laquelle autrefois REDI, et à présent FONTANA, ont fait tant d'expériences remarquables.

4.	La Vipère à collier.	Plaques 170, écailles 60.
lat.	C. natrix.	
all.	d. Ringel-natter.	
angl.	t. Rinzed-snake.	

Est couleur d'acier, avec des taches blanches latérales, sur-tout aux deux cotés du côu. On en a trouvé en Europe qui avoient plus de dix pieds; c'est ce qui aura donné lieu à ces contes merveilleux de dragons, de serpens monstrueux, etc.

5. Le Serpent écarlate. lat. C. coccineus. all. die Carmoisinschlange. angl. the Red-snake.	Plaques 175, écailles 35. VOIGTS, magasin 5.ten Band 1.stes st. pl. 1.

Ce serpent, dont les couleurs sont superbes, et qui ne fait pas le moindre mal, habite la Floride et la Nouvelle-Espagne. Il est gros comme le doigt, et a environ deux pieds de longueur; il a le long du dos une vingtaine de grandes taches écarlate très-régulières, qui sont entourées d'une bordure noire; et ces bordures sont à leur tour séparées les unes des autres par des bandes d'un jaune citron. Les jeunes filles, dans la Floride, portent ce joli animal pour se parer, soit autour de leur cou, soit dans leurs cheveux.

6. Le Serpent à lunettes † (Cobra de Cabelo). lat. C. naia. all. d. Brillen-schlange. angl. the Spectacle snake.	Plaques 193, écailles 60. RUSSELS, indian Serpents, pl. 5, 6.

Dans les Indes orientales. Le cou se dilate extraordinairement, et dans les deux sexes il est marqué par derrière d'une figure qui ressemble à des lunettes. C'est un des serpens les plus venimeux, mais la mangouste est plus forte que

lui, et le mange. On peut lui apprendre à faire toute sorte de tours.

VIII. Les Orvets (*Anguis*).

(Ecailles abdominales et caudales).

1.	L'Orvet commun.	Ecailles abdominales 155, autant sous la queue.
lat.	A. fragilis.	
all.	d. Blindschleiche	
angl.	the Blindworm.	

Dans les pays marécageux, les vieux murs, etc. Il se casse aisément en deux lorsqu'on le saisit, et les tronçons remuent pendant des heures entières. On trouve différentes variétés de cette espèce qui sont fort joliment marquées.

2.	La Queue plate. †	A queue comprimée, obtuse.
lat.	A. platuros.	
all.	d. Plattschwantz.	

Dans l'océan des Indes et la mer du Sud.

IX. Les Amphisbènes (*Amphisbæna*).

(Anneaux au tronc et à la queue).

1.	L'Enfumé.	Anneaux du tronc 300, de la queue 30.
lat.	A. fuliginosa.	SEBA, vol. 1, pl. 88, fig. 3 et autres.
all.	der Russringel.	
angl.	the Fuliginons-amphisbæna.	

En Amérique. Tacheté de noir et de blanc.

X. Les Céciles (*Cæcilia*).

(Rides au tronc et à la queue, lèvre supérieure à deux tentacules).

1.	L'Ibiare.	Rides 135.
lat.	C. tentaculata.	SEBA, vol. 2, pl. 25,
all.	d. Fühlschlange.	fig. 2.
angl.	the Cæcilia.	

Egalement en Amérique. Il n'a pas d'écailles, mais des anneaux en forme de rides sur la peau, presque comme un ver de terre.

SECTION SEPTIÈME.

Des Poissons.

§ 99.

On nomme poissons ces animaux à sang rouge et froid, dont les organes du mouvement sont de véritables nageoires, pourvues d'arêtes ou de filamens cartilagineux, et qui respirent au moyen de *véritables* branchies qu'ils gardent toute leur vie.

Remarque. Je dis de véritables nageoires et de véritables branchies, pour les distinguer de ces organes analogues en quelque façon, que j'ai remarqués (§ 94) dans les jeunes grenouilles, les salamandres, etc.

§ 100.

Les branchies tiennent parfaitement lieu de poumons chez les animaux de cette classe. Elles sont placées des deux côtés derrière la tête, ordinairement sous une ou sous plusieurs grandes écailles en forme de croissant, que l'on appelle pour cette raison opercules des branchies, et qui sont, chez la plupart des poissons, réunis avec la

membrane branchiostage. Les branchies elles-mêmes sont tissues d'un grand nombre de vaisseaux sanguins extrêmement fins ; elles sont partagées communément de chaque côté en quatre feuillets qui ressemblent à-peu-près à la barbe d'une plume, et sont soutenus à leur base par autant d'arêtes en forme d'arc.

§ 101.

Les poissons ne peuvent pas plus se passer de respirer que les animaux à poumons, mais ils n'expirent pas par la même voie qu'ils respirent, comme font ces derniers. Pour respirer, ils font entrer par la bouche dans les branchies l'air que l'eau tient en dissolution, et ensuite ils l'expirent par l'ouverture branchiale.

§ 102.

Comme les poissons n'ont pas de poumons, il s'ensuit qu'ils n'ont pas ce qu'on appelle proprement *la voix*. Cependant quelques-uns, tels que le chabot cuirassé, le misgurn, peuvent produire un son.

§ 103.

La *conformation* du corps est en général beaucoup plus variée parmi les poissons que dans les classes précédentes. Cependant, chez la plupart, le corps a une position verticale, c'est-à-dire, il

est comprimé sur les côtés; chez d'autres, au contraire, sa position est horizontale, il est déprimé. Parmi quelques espèces, comme les anguilles, il est plus arrondi ; chez les *coffres*, il est prismatique ou à quatre pans.

Mais dans tous la tête et le tronc sont joints immédiatement, sans être séparés l'un de l'autre par un cou.

§ 104.

Les poissons communément, à un très-petit nombre d'exceptions près, sont revêtus d'écailles ; ces écailles sont d'une substance particulière ; elles sont conformées différemment dans les différentes espèces, quelquefois elles ont une forme très-élégante et des dessins très-variés ; souvent même elles ont la couleur et l'éclat de l'or et de l'argent.

Elles sont enduites à l'extérieur d'une humeur visqueuse particulière, qui paroît provenir en grande partie de petites cavités qui se trouvent dans la plupart des poissons, aux deux côtés de leur corps, dans ce qu'on nomme *la ligne latérale*.

La plupart des cartilagineux sont couverts d'écailles en forme de boucliers, et souvent même cuirassés d'un têt dur et osseux.

§ 105.

Les *organes du mouvement* des poissons, les

nageoires (dans lesquelles on vient de remarquer dernièrement une force étonnante de réproduction) sont composées d'arêtes grêles, osseuses ou cartilagineuses qui, réunies entre elles par une membrane particulière, et attachées à des os propres, sont mises en mouvement par des muscles destinés à cet effet. La position des nageoires a déterminé leur nom. Celles qui sont sur le corps s'appellent nageoires *dorsales ;* celles qui se trouvent de côté, derrière les branchies, *pectorales ;* celles placées au ventre, avant l'ouverture de l'anus, *ventrales ;* celle derrière cette ouverture est la nageoire *anale ;* et enfin celle de la queue s'appelle la nageoire *caudale.* Cette dernière est toujours placée verticalement ; elle tient lieu d'un gouvernail pour diriger la marche de ces animaux, tandis que les nageoires pectorales leur servent de rames pour les faire avancer.

Les poissons connus sous le nom de poissons volans, ont des nageoires pectorales très-longues et très-roides, au moyen desquelles ils s'élèvent au-dessus de la surface de l'eau, et peuvent, en sautant, décrire une courbe assez longue.

§ 106.

Une autre partie de leur corps qui favorise leur mouvement, sur-tout pour s'enfoncer et s'élever (comme *les petits diables de Descartes*),

c'est leur vessie natatoire, dont sont pourvus particulièrement les poissons d'eau douce, et laquelle communique, au moyen du conduit pneumatique, avec l'estomac ou l'œsophage.

§ 107.

On divise en général les poissons, d'après le *lieu de leur séjour*, en poissons de mer et poissons d'eau douce. Quelques-uns peuvent cependant aussi durer hors de l'eau, comme l'anguille, la murène, etc.; on en a vu vivre aussi dans des eaux minérales très-chaudes *.

§ 108.

La plupart des poissons, sur-tout ceux de mer, sont des animaux nocturnes; c'est à-dire, ils vont à leurs affaires pendant la nuit, tandis que le jour ils s'enfoncent dans l'eau et y restent tranquilles. Aussi la plupart des insulaires et des habitans des côtes, qui vivent de leur pêche, ne vont-ils pêcher que la nuit.

§ 109.

Un grand nombre d'espèces émigrent dans certaines saisons. Plusieurs poissons de mer en-

* Voy. Sonnerat, dans le journal de physique de Rosier. Avril 1774, page 256. Buffon, supplément, vol. 5, page 540.

trent, pour frayer, dans les anses et les embouchures des fleuves ; et quelques-uns, tels que les harengs, dans l'océan atlantique septentrional, font outre cela, dans des saisons marquées, des voyages très-éloignés. On les voit par troupes innombrables entre les côtes de l'Europe occidentale et celles nord-est de l'Amérique *.

§ 110.

Les poissons sont pour la plupart des animaux carnivores, et comme ils n'ont pas proprement de pieds pour saisir leur proie, la nature leur a donné beaucoup d'autres moyens pour s'en rendre maîtres.

Les uns ont à la bouche de longs barbillons qui leur servent comme d'appât pour amorcer et pêcher d'autres petits animaux aquatiques. Le bœuf, par exemple *(uranoscopus scaber)*, la grenouille pêcheuse (*lophius piscatorius*) ont de ces barbillons.

D'autres, comme la bandoulière à long nez (*chætodon rostratus*), ont une espèce de seringue avec laquelle ils tirent pour ainsi dire sur les insectes qui volent sur l'eau.

D'autres encore, tels que la torpille (*raia torpedo*), le tetrodon électrique, le trichiure des

* Carte de GILPIN, dans les transactions philosophiques de Philadelphie, vol. II, tab. 5. B.

Indes, le trembleur (*gymnotus electricus*), l'anguille électrique, ont une force particulière qui donne une commotion, et qui engourdit ceux qui les touchent.

§ 111.

Quant aux sens extérieurs des poissons, il faut que chez la plupart l'odorat soit extrêmement subtil, puisqu'ils éventent à une longue distance l'amorce qui est cachée.

Pour leur ouïe, on sait à présent que non-seulement ce sens est chez eux très-fin, mais qu'ils ont même des organes semblables à ceux que les autres animaux à sang rouge ont dans leurs oreilles internes.

Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est la conformation de leur œil *, qui se distingue, par exemple, par l'absence totale du procès ciliaire.

§ 112.

Nous n'avons pas assez d'observations justes et bien faites, pour pouvoir rien dire de positif sur l'instinct et les autres facultés des poissons; tout ce que l'on sait, c'est que quelques-uns, tels

* Voy. Haller, dans les mémoires de l'académie des sciences de Paris, de l'année 1762, p. 76, et ses *Opera minora*, vol. 3, p. 250.

que

que les truites, s'apprivoisent aisément *, et que d'autres, comme les carpes, sont adroites et rusées.

§ 113.

Quant à leur *sommeil*, il y a apparence que, comme les amphibies (§ 91), ils dorment pendant l'hiver; mais très-peu ont un sommeil fixé et journalier, comme on le dit, par exemple, des dorades.

§ 114.

Excepté le petit nombre de poissons vivipares, tels que l'anguille et le perce-pierre vivipare (*blennius viviparus*), il y a peu de poissons qui s'accouplent réellement; mais chez la plupart, la femelle dépose des œufs qui ne sont pas encore féconds, vient ensuite le mâle qui les arrose de sa *laite*.

On a profité, dans l'économie rurale, de ce mode de propagation, et l'on peut, par le mélange artificiel des œufs et des laitances des truites et d'autres, procréer des petits poissons **.

Remarque. Entre autres choses remarquables dans la génération des poissons, on prétend avoir

* BASTER, *opusc. subseciva*, t. I, l. 2, p. 88.

** Magasin d'Hanovre, de l'année 1765, pag. 978.

trouvé parmi eux, d'un côté, de véritables *hermaphrodites*, et de l'autre, des monstres privés absolument *de parties sexuelles* *.

§ 115.

Les poissons se multiplient d'une manière étonnante, et quoique les œufs chez la plupart soient, proportionnellement à leur taille, infiniment plus petits que dans toute autre classe d'animaux, cependant il est des espèces dont les ovaires sont plus gros que tout le reste de leur corps. Aussi l'on a compté dans un hareng, depuis 20 jusqu'à 37,000 œufs ; dans des carpes, plus de 200,000 ; dans des tanches, 3,83000 ; et dans le flet, plus d'un million **.

§ 116.

Parfois les jeunes poissons n'ont pas encore leur conformation parfaite lorsqu'ils sortent de l'œuf ; il faut qu'ils subissent d'abord, comme beaucoup d'amphibies (§ 94), une sorte de métamorphose ; leurs nageoires, et les autres parties de leur corps, ne se forment qu'insensiblement et peu-à-peu.

§ 117.

Les poissons, proportionnellement à la gran-

* Bonnet, Œuvres, vol. 3, pag. 506.

** *Philosoph. transact.* vol. 57, pag. 280.

deur de leur corps, parviennent à un âge très-avancé. On sait que des carpes et des brochets ont vécu cent cinquante ans ; cependant il est quelques petits poissons, tels que le trois-épines (*gasterosteus aculeatus*), etc., qui ne vivent que peu d'années.

§ 118.

L'utilité des poissons pour l'homme, n'est pas extrêmement variée ; ils servent en grande partie seulement à sa nourriture ; mais aussi, sous ce rapport, ils sont de la plus grande importance pour une partie considérable du genre humain, qui vit presque uniquement de ces animaux. Les sauvages, comme par exemple les kamtschadales, les brésiliens, savent préparer le poisson de toutes sortes de manières ; ils en font même une sorte de farine, des gâteaux, etc. Il est plusieurs peuples, tels que les insulaires de l'océan pacifique, dont la pêche est la principale occupation, et qui doit être pour eux une sorte d'étude qui exige de la réflexion, à en juger d'après les outils ingénieux qu'ils ont inventés pour cet objet. Mais aussi, pour une grande partie des peuples cultivés, la pêche est extrêmement importante. Le hareng, par exemple, le cabillaud, le thon, sont des objets de commerce ; on brûle très-souvent dans les lampes de l'huile de requin, de hareng, etc.

Les habitans des côtes orientales de la partie moyenne de l'Asie, tannent des peaux de saumon et s'en revêtent. On emploie dans les arts plusieurs parties de quelques poissons. Les écailles de l'ablette servent à faire des fausses perles ; la peau des raies et des requins nous fournit ce qu'on nommè le chagrin : tout le monde connoît la colle de poisson, etc.

§ 119.

Les poissons carnassiers font le plus de tort, sur-tout les requins dans les mers, et les brochets dans l'eau douce. On prétend aussi qu'il y a quelques poissons qui, du moins dans certains pays, sont venimeux, de sorte que ceux qui en mangent en peuvent mourir. Quelques espèces des tetrodons seroient de ce nombre ; cependant le citoyen LACÉPÈDE ne croit pas qu'il y ait de poissons venimeux de leur nature.

§ 120.

La classification systématique des poissons n'est pas encore parfaite ; en attendant, on les divise en général en deux classes principales :

A. Les poissons cartilagineux (*Pisces cartilaginei*), qui n'ont pas de véritables arètes : et

B. Les poissons épineux (*pisces spinosi*), qui sont pourvus d'arêtes.

On divise les cartilagineux en deux ordres, que le citoyen LACÉPÈDE a déterminés d'après l'absence ou la présence de l'opercule branchial, et dans lesquels il fait entrer, d'après cette distinction, les genres appartenans à cette classe; savoir :

Ordre		
1.er	CHONDROPTÉRIGIENS. lat. GONDROPTERYGII	Sans opercule branchial.
2.e	BRANCHIOSTÈGES. lat. BRANCHIOSTEGI.	A opercule branchial.

Quant aux poissons épineux ou poissons proprement dits, *Linnée* les a classés d'après la conformation et la position des nageoires ventrales.

3.e	APODES. lat. APODES.	Sans aucune nageoire ventrale.
4.e	JUGULAIRES. lat. JUGULARES.	A nageoires ventrales placées en avant des pectorales.
5.e	THORACIQUES. lat. THORACICI.	A nageoires ventrales, placées juste sous les pectorales.
6.e	ABDOMINAUX. lat. ABDOMINALES.	A nageoires ventrales, placées en arrière des pectorales.

LIVRES

Pour l'histoire naturelle des poissons.

Guill. Rondelet, de piscibus. Lugd. 1554, p. 11. 1555, in-folio.

Conr. Gesner. De piscium et aquatilium animantium naturâ. Tig. 1558, in-folio.

Steph. Aschonevelde Ichtyologia, etc. Hambourg, 1624, in-4°.

F. Willonghbeii Historia piscium, ex ed. Raii. Oxon, 1686, in-folio.

Jo. Raii Synopsis methodica piscium. Lond. 1713, in-8°.

Pet. Arledi Ichtyologia, ex ed. Linnæi. Lugd. Batav., 1738, in-8°.

Laurent. Theod. Gronovii Zoophylacium gronovianum. Lugd. Bat. 1781, part. I—III, in-folio.

Ant. Gouan Historia piscium. Argent. 1770, in-4°.

Duhamel et Demarre, Histoire des poissons (Traité des pêches). Paris, 1770, suiv. 3. vol. in-folio.

M. El. Bloch œkonomische N. G. der Fische Deutschlands. Berlin, 1782, 3 Band in-4°.

Dess. N. G. Auslændischer Fische, ib. 1785, 9 Band in-4°. 1798 (Bloch traduit en françois en 1798.)

Lacépède, Histoire naturelle des poissons. Paris, depuis 1798, in-4°.

Al. Monro Vergleichung des baues und der Physiologie der Fische, mit dem bau des Menschen und der ubrigen thiere. Mit violen zusætzen von P. Camper und J. C. Schneider. Leipsick, 1787, in-4°.

ORDRE PREMIER.

Chondroptérigiens.

Les cartilagineux de cet ordre n'ont point d'operculle branchial, et dans la plupart d'entre eux la bouche se trouve au côté inférieur de la tête.

I.er Genre. Les Petromysons, vulg. les Lamproies (lat. *Petromyson*).

(Branchies à sept ouvertures au côté du cou ; *trou* sur le vertex; nageoires pectorales ou ventrales nulles).

1. La Lamproie proprement dite. lat. P. marinus. all. die Lamprete. angl. the Lamprey.	Bouche papilleuse intérieurement, nageoire dorsale postérieure, distincte de la queue. Bloch, pl. 77.

Dans la mer du nord, ainsi que dans la méditerranée et dans d'autres mers. Elle remonte quelquefois dans les fleuves, à plus de huit milles de distance de la mer. Elle a à-peu-près trois pieds de long.

2. La Lamproie de rivière, la Prieka. lat. P. fluviatilis.	Nageoire dorsale postérieure anguleuse. Bloch, pl. 78.

all.	die Pricke, die Neunange.	
angl.	the lesser Lamprey, the Seven eyes.	

Dans les grandes rivières. A moitié aussi grosse que l'espèce précédente.

II. Les Gastrobranches (*Gastrobranchus*).

(Deux ouvertures branchiales ventrales; trou sur le museau; nageoires pectorales ou ventrales nulles).

Ce genre équivoque étoit autrefois compté parmi les vers, sous le nom de myxine.

1.	Le Gastrobranche aveugle.	BLOCH, pl. 413.
lat.	G. cæcus (myxine glutinosa. LIN.	
all.	der Blindfisch, der Schleimaal.	
angl.	the Hag.	

Sur les côtes de l'océan atlantique septentrional. On prétend qu'il n'a pas d'yeux.

III. Les Raies (*Raia*, all. *Roche*, angl. *Ray*).

(Branchies à cinq ouvertures sous le cou; corps déprimé; bouche sous la tête).

C'est un genre conformé et organisé parfois singulièrement. Il y a dans ce genre plusieurs

espèces qu'autrefois on savoit sécher et défigurer, et dont on faisoit de prétendus *bazilics*. Quelques-unes, par la ressemblance de la partie inférieure de leur tête avec le visage d'un homme, auront probablement fait naître la fable des sirènes. * Quoique les raies ne déposent qu'un œuf à la fois, cependant elles se multiplient tellement, que dans quelques parties, l'océan en est comme couvert. Les œufs ont une écaille cornue avec quatre pointes, et sont connus sous le nom de *rats-de-mer*.

1.	La Torpille.	Toute lisse, à cinq taches dorsales orbiculées.
lat.	R. torpedo.	Philos. transact. vol. 63, pl. 19, suiv.
all.	die Zitter Roche.	
angl.	the Krempfisch.	

Particulièrement dans la méditerranée. C'est le plus connu de tous les poissons électriques (§ 110). Il y a des pays où on la mange.

2.	La Raie lisse.	Variée; milieu du dos glabre; queue armée d'une seule rangée d'aiguillons.
lat.	R. batis.	Bloch, pl. 79.
all.	der glett Roche.	
angl.	the Skate.	

Dans les mers d'Europe. Pèse deux cents livres. Sa chair a très-bon goût.

3.	Le Pastenaque, la raie baïon-	Corps glabre, aiguillon long, serreté antérieure-

* Voyez, par exemple, le *pisce donna* du P. Cavazzi, dans sa description du Congo, pag. 52.

nette.	ment sur la queue, et dos
lat. R. pastinaca.	aptérigien.
all. d. Stachelroche.	Bloch, pl. 82.
angl. the sting Ray.	

Dans plusieurs océans. L'aiguillon de sa queue n'est pas venimeux; mais l'animal, et aussi les sauvages s'en servent comme d'une arme.

IV. Les Squales (vulg. les Chiens de mer; lat. *Squalus*, all. *Hay*; angl. *Shark*).

(Branchies à cinq ouvertures sur les côtés du cou; corps oblong, presque térète; bouche dans la partie antérieure de la tête).

1. L'Aguillat.	Nageoire anale nulle,
lat. S. acanthias.	nageoires dorsales épi-
all. der Dornhay.	neuses, corps téretiuscule.
angl. the Picked dog, the Tornhound.	Bloch, pl. 85.

Dans les mers d'Europe. A trois rangées de dents dans chaque mâchoire.

2. Le Marteau.	Tête très-large, trans-
lat. S. zigaena.	versale, en forme de mar-
all. d. Hammerfisch.	teau.
angl. the balance Fisch.	Bloch, pl. 117.

Dans la plupart des océans. Les yeux sont aux deux extrémités de sa tête, qui a la forme d'un marteau.

3. Le Requin.	Dos aplati, dents serre-
lat. S. earcharias (lamia, tiburo).	tées.
	Bloch, pl. 119.

all. der Jonas haay.	
angl. the White Shark.	

Est sur-tout très-commun dans l'océan atlantique. Il pèse quelquefois mille livres, et on a trouvé dans son estomac des chevaux entiers. Il a six rangées de dents ; ces dents (comme en général chez la plupart des squales) ne sont pas enfoncées dans des cavités solides, mais sont jointes avec les mâchoires, par une sorte d'articulation. La rangée antérieure de ces dents est proprement celle dont l'animal se sert pour déchirer sa proie. Celles qui sont dans le fond, sont au moins, lorsque le requin est jeune encore, dirigées en arrière. Ce sont pour ainsi dire des dents de remplacement, pour pouvoir réparer plusieurs fois la perte accidentelle de celles de la rangée de devant.

4. La Scie de mer, l'Espadon.	Nageoire anale nulle ; museau uniforme, osseux, plane, dentelé de chaque côté.
lat. S. pristis.	Bloch, pl. 120.
all. der Sægefische.	
angl. the Sawfish.	

Entre autres dans l'océan atlantique septentrional. Cet animal porte devant sa tête une arme large, en forme d'épée, longue de plus de six pieds, et dont les deux bords latéraux sont garnis au moins d'une vingtaine de dents fortes et immobiles.

V. Les Diables de mer, les Baudroies, Cuv. (*Lophius*; all. *Seeteufel*; angl. *Seadevil*).

(Nageoires pectorales semblables à des bras; ouvertures branchiales solitaires à côté des bras).

1. La Raine pêcheresse; la Grenouille pêcheuse. lat. L. piscatorius (rana piscatrix). all. der Froschfisch. angl. the Frogfish.	Déprimée, à tête arrondie. Bloch, pl. 87.

Dans les mers d'Europe. Sa tête énorme formant la plus grande moitié de tout son corps, et les tentacules charnues qui sont à sa bouche et lui servent comme d'appât (§ 110), lui donnent une figure horrible.

VI. Les Balistes (lat. *Balistes*, all. *Hornfisch*).

(Têté comprimée; ouverture au-dessus des nageoires pectorales; corps comprimé à écailles coadnées au cuir; abdomen caréné).

1. Le Baliste velu, Lacép. la petite Licorne; Cuv. lat. B. tomentorus. all. der kleine Einhornfisch.	Nageoire de la tête birayonnée; corps presque velu dans sa partie postérieure. Bloch, pl. 148. Fig. 1.

angl. the Little old Wife.	

Dans les deux Indes.

VII. Les Chimères (*Chimera*).

(Ouvertures branchiales solitaires, quadrifides sous le cou ; lèvre supérieure de la bouche à cinq divisions ; deux incisives à chaque mâchoire).

1. La Chimère arctique, le roi des Harengs du nord. lat. C. monstrosa. all. der Seeaffe. angl. the Sea fox, the Seaape.	A museau plissé en dessous et troué. Bloch, pl. 124.

Dans l'océan atlantique septentrional.

ORDRE DEUXIÈME.

BRANCHIOSTÈGES.

POISSONS cartilagineux, pourvus d'opercules des branchies.

VIII. Les Esturgeons (*Acipenser*).

(Ouvertures branchiales latérales solitaires, linéaires ; bouche sous la tête, rétractile, édentée ; quatre barbillons sous le museau avant la bouche).

1.	L'Esturgeon ordinaire.	Onze écailles dorsales. BLOCH, pl. 88.
lat.	A. sturio.	
all.	der Slœr.	
angl.	the Sturgeon.	

Dans toutes les mers d'Europe, ainsi que dans la mer Caspienne, dans le Wolga, dans le Nil. Il est, ainsi que les autres espèces de ce genre, l'objet d'une pêche importante pour beaucoup de peuples, soit à cause de sa chair, soit pour ses œufs, dont on fait le *caviar*. Il peut peser près de mille livres. Souvent on trouve une grande quantité de ces animaux ensemble; ils se suivent les uns les autres; et cette procession longue et étroite fait dire que l'on trouvoit dans les mers du nord des serpens aquatiques monstrueux.

2. Le Strélet. lat. A. ruthenus. all. der Sterlet. angl. the caviar Sturgeon.	Quinze écailles dorsales. Bloch, pl. 89.

Ce poisson, dont le goût est excellent, se trouve le plus communément dans la mer Caspienne et le Wolga. Il pèse rarement plus de trente livres.

3. Le grand Esturgeon. lat. A. huso. all. der Hausen, der Beluga. angl. the Isinglasfish.	Treize écailles dorsales, quarante-trois caudales. Bloch, pl. 129.

Est du même pays que le précédent. C'est principalement avec les membranes et la vessie natatoire du grand esturgeon que l'on fait *de la colle de poisson ;* cependant on en fait aussi de l'esturgeon ordinaire, ainsi que d'une autre espèce de ce genre, l'acipensère étoilé qui fournit également le meilleur caviar ; on la prépare aussi parfois avec la vessie natatoire du mâle (*Silurus glanis*).

IX. Les Ostracions, vulg. les Coffres (lat. *Ostracion*, all. *Panzerfisch*).

(Corps cuirassé d'un os d'une seule pièce ; nageoires ventrales nulles).

1. Le Coffre lisse.	Trigone, sans aiguil-

lat. O. triqueter. all. das Stachellose-dreieck. angl. the Trunkfish.	lons. Bloch, pl. 130.

Ainsi que l'espèce suivante, dans la mer des Indes orientales.

2. Le Coffre à deux piquans, le Taureau de mer. lat. O. cornutus. all. der Seestier. angl. the Horned bone-fish.	Tétragone, deux aiguillons sur le front et deux sous la queue. Bloch, pl. 133.

Un joli petit animal dont la cuirasse est marquée très-régulièrement, ordinairement en hexagone, comme les cellules des abeilles.

X. Les Tétrodons (lat. *Tetrodon*, all. *Stachelbauch*).

(Corps muriqué en dessous; nageoires ventrales nulles).

1. Le poisson souffleur. lat. T. lagocephalus. all. der Sternbauch. angl. the Hare globfish.	Abdomen aiguillonné, corps lisse, épaules proéminentes. Bloch, pl. 140.

Est très-commun dans le Sénégal. Ceux que l'on prend dans le fleuve, assez avant dans l'intérieur du pays, sont très-bons et très-sains à manger;

manger ; mais ceux qui sont près de la mer, à l'embouchure du fleuve, sont venimeux.

2.	Le Tétrodon électrique.	Corps tacheté, nageoires vertes.
lat.	T. electricus.	Philos. transactions, vol. 76, p. 11, pl. 13.
all.	der electrische Stachelbauch.	
angl.	the new electrical Fish.	

Un des cinq poissons électriques connu jusqu'à présent (§ 110) dans les Indes orientales, à l'île Sainte-Johanna.

3.	Le Flascopsaro.	Tout hérissé de papilles cétacées.
lat.	T. hispidus (orbis).	Bloch, pl. 142.
all.	der Kugelfisch.	
angl.	the Moonfish.	

Dans la mer rouge, ainsi que dans les eaux douces des pays voisins.

4.	La Lune de mer.	Lisse, comprimée; queue tronquée, nageoire dorsale très-courte, réunie avec la nageoire anale.
lat.	T. mola.	Hamburg, magasin 18, B. tab. 1.
all.	der Klumpfisch.	
angl.	the Sunfish.	

Est très-commune dans la Méditerranée et dans la mer atlantique. Elle pèse parfois cinq quintaux. Elle doit son nom allemand à sa figure informe ; mais elle tire ses noms françois et an-

glois de l'éclat phosphorique dont brillent ses flancs et son bas-ventre, lorsqu'elle est en vie.

XI. Les Diodons, vulg. les Hérissons de mer, (lat. *Diodon*).

(Corps semé par-tout d'aiguillons pointus, mobiles ; nageoires ventrales nulles).

1.	L'Orbe hérisson.	Oblong, à aiguillons térètes.
lat.	D. histrix.	Bloch., pl. 126.
all.	der Stachelfisch.	
angl.	the Porcupine-fish.	

Particulièrement dans l'Océan atlantique, nommément sur les côtes de l'Amérique septentrionale.

XII. Les Cycloptères (lat. *Cyclopterus*, all. *Bauchsauger*).

(Tête obtuse ; nageoires ventrales réunies en disque).

1.	Le Lièvre de mer, le Lump.	Corps couvert d'écailles osseuses, anguleux.
lat.	C. lumpus.	Bloch, pl. 90.
all.	der Seehase.	
angl.	the Lumpsucker.	

Dans les mers septentrionales de l'ancien monde. Il s'attache fortement aux vaisseaux, aux rochers, etc., avec le plastron plat et à côtes qui couvre sa poitrine.

XIII. Les Centrisques, vulg. les Bécasses de mer (lat. *Centriscus*, all. *Messerfisch*).

(Tête prolongée en bec très-étroit, abdomen caréné, nageoires ventrales unies).

1. La Bécasse de mer. lat. C. scolopax. all. die Meerschnepfe. angl. the snipe Fish, the Bellows-fish.	Corps écailleux, rude, queue droite, étendue. Bloch, pl. 123, fig. 1.

Dans la Méditerranée.

XIV. Les Syngnathes (*Syngnathus*).

(Museau presque cylindrique, à bouche operculée, à mâchoire inférieure plus mobile, corps cataphracté, nageoires ventrales nulles).

1. L'Aiguille de mer. lat. S. acus. all. die Meernadel. angl. the Pipe.	Nageoires caudale, anale et pectorales rayonnées; corps à sept angles. Bloch, pl. 91, fig. 2.

Dans la mer du Nord et dans la Baltique.

2. Le Cheval marin, l'Hyppocampe. lat. S. hippocampus. all. das See-Pferdchen. angl. the sea Horse.	Queue quadrangulaire, sans nageoires; corps à sept angles, tuberculé. Bloch, pl. 109, fig. 3.

Dans la Méditerranée et dans d'autres mers. On lui a donné les noms qu'il porte, parce qu'on a comparé sa partie antérieure à une tête et à une encolure de cheval. Quand il meurt, il se courbe comme une S, et il ressemble alors au cavalier des échecs.

XV. Les Pégases (*Pegasus*).

(Bouche à trompe rétractile; museau ensiforme, linéaire; corps articulé, à sections osseuses, cataphracté; nageoires ventrales placées sous l'abdomen).

1. Le Dragon de mer. lat. P. draconis. all. der Seedrache. angl. the Pegasus.	Museau conique. Bloch, pl. 109, fig. 1, 2.

Dans la mer des Indes. Ses grandes et larges nageoires pectorales ressemblent à des ailes déployées, et lui auront probablement fait donner son nom.

ORDRE TROISIÈME.

APODES.

CET ordre et les trois suivans comprennent les poissons proprement dits, ou pourvus d'arêtes. Nous parlerons d'abord de ceux qui n'ont pas de nageoirés ventrales.

XVI. Les Anguilles (*Murœna*).

(Tête lisse, narines tubuleuses, membrane branchiostège, dix rayons, corps térétiuscule, gluant; nageoire dorsale, caudale et anale réunies ; ouverture branchiale près de la tête ou des nageoires pectorales).

1.	La Murène commune.	Nageoires pectorales nulles.
lat.	M. helena.	BLOCH, pl. 135.
all.	die Muræne.	
angl.	the Murena.	

Poisson de proie extrêmement vorace; il habite dans les mers chaudes des deux hémisphères.

2.	L'Anguille.	Mâchoire inférieure plus longue, à corps d'une seule couleur.
lat.	M. anguilla.	BLOCH, pl. 73.
all.	der Aal.	
angl.	the Eel.	

Dans les fleuves des deux mondes. Elle va quelquefois à terre, dans les prairies, les blés,

etc.; elle a une vie extrêmement tenace, et son cœur conserve du mouvement et son irritabilité quarante heures après avoir été arraché. D'après les observations les plus exactes, il est sûr qu'elle est vivipare.

XVII. Les Gymnotes.

(Tête à opercules latéraux, deux tentacules à la lèvre supérieure, memb. branch. cinq rayons, corps comprimé, caréné en dessous par une nageoire).

1. L'Anguille électrique. lat. G. electricus. all. der Zitteraal. angl. the Numeel, the Electricaleel.	Nu, dos aptérygien, nageoire caudale très-obtuse, réunie avec l'anale. Bloch, pl. 156.

Particulièrement à Surinam et à Cayenne, où *Van Berkel* * l'a fait connoître le premier. Elle a à-peu-près la longueur d'un homme.

XVIII. Les Trichiures (lat. *Trichiurus*).

(Tête tendue, à opercules latéraux, dents ensiformes demi-sagittées à la pointe, incisives plus grandes, memb. branch. sept rayons, corps comprimé ensiforme, queue subulée, aptère).

* Collection de voyages intéressans et remarquables, 1.re partie, Memmingen, 1789, p. 220.

1.	La Ceinture d'argent.	Mâchoire inférieure plus longue.
lat.	T. lepturus.	Bloch, pl. 158.
all.	d. Spitzschwanz.	
angl.	the Swordfish.	

Dans les deux Indes.

2.	Le Trichiure des Indes.	Mâchoires égales.
lat.	T. indicus.	Willoughby, app. tab. 3, fig. 2.
all.	der indische Degenfisch.	

Dans la mer des Indes. Egalement un poisson électrique (§ 110).

XIX. Les Anarrhiques (*Anarrhichas*).

(Tête presque obtuse ; dents antérieures en haut et en bas, coniques, divergentes, au nombre de six ou plus ; molaires inférieures et palatines arrondies ; memb. branch. six rayons ; corps térétiuscule ; nageoire caudale distincte).

1.	Le Loup marin.	Nageoires pectorales amples, presque rondes.
lat.	A. lupus.	Bloch, pl. 74.
all.	der Klippfisch.	
angl.	the Ravenous.	

Vers les côtes de l'Europe septentrionale.

XX. Les Ammodytes (*Ammodytes*).

(Tête comprimée, lèvre supérieure double, dents acérées, memb. branch. sept rayons, corps térétiuscule, queue distincte).

1.	L'Equille.	Mâchoire inférieure plus longue.
lat.	A. tobianus.	Bloch, pl. 75, fig. 2.
all.	der Sandfisch.	
angl.	the Sandlaunce.	

Egalement vers le nord de l'Europe.

XXI. Les Donzelles (*Ophidium*).

(Tête presque nue, mâchoires, palais et gosier armés de dents, memb. branch. sept rayons, ouverte, corps ensiforme).

1.	La Donzelle.	Mâchoire inférieure à quatre barbillons.
lat.	O. barbatum.	Bloch, pl. 159, fig. 1.
all.	der Graubart.	
angl.	the Beardedeel.	

Dans le sud de l'Europe.

XXII. Les Stromatées (lat. *Stromateus*).

(Tête comprimée, mâchoires et palais armés de dents, corps ové, large, gluant, queue bifide).

1.	Le Paru.	D'une seule couleur.
lat.	S. Paru.	Bloch, pl. 160.
all.	die Golddecke.	
angl.	the Paru.	

En Amérique.

XXIII. Les Espadons (*Xiphias*).

(Tête terminée par un museau ensiforme, et qui forme la mâchoire supérieure, bouche édentée; memb. branch. huit rayons, corps presque térète).

1.	L'Épée de mer, l'Empereur.	Mâchoire inférieure aiguë, triangulaire.
lat.	X. gladius.	Bloch, pl. 76.
all.	der Schwert-fisch.	
angl.	the Whale-killer.	

Dans les mers du Nord et du Sud. Il a, avec son épée, dix-huit pieds de long, et il pèse environ cinq quintaux.

ORDRE QUATRIÈME.

JUGULAIRES.

POISSONS dont les nageoires ventrales sont placées en avant des pectorales.

XXIV. Les Callionimes (*Callionimus*).

(Tête ayant la lèvre supérieure repliée ; yeux rapprochés; memb. branch. six rayons, ouverte par des trous sur la nuque, opercules fermés, corps nu, nageoires ventrales très - écartées).

1.	La Lyre, le Lacert.	Rayons de la première dorsale de la longueur du corps.
lat.	C. lyra.	Bloch, pl. 161.
all.	der Spinnenfisch.	
angl.	the Piper.	

Dans l'Océan atlantique. Vit de crabes et d'oursins.

XXV. Les Uranoscopes (*Uranoscopus*).

(Tête déprimée, raboteuse, plus grande, bouche camarde, mâchoire supérieure plus courte, membrane branchiostage à cinq rayons, anus dans le milieu du corps).

1.	Le Rat, Rapeçon ou Bœuf.	Plusieurs barbillons à la mâchoire inférieure.

lat. U. scaber. all. der Sternseher. angl. the Stargazer.	Bloch, pl. 163.

Très-commun dans la Méditerranée.

XXVI. Les Vives (*Trachinus*).

(Tête presque raboteuse, comprimée, membrane branch. à six rayons, anus près de la poitrine).

1. La Vive ou Dragon de mer. lat. T. draco. all. das Petermænnchen. angl. the Wever.	Bloch, pl. 61.

Dans la Méditerranée, dans la mer du Nord, etc.

XXVII. Les Gades (*Gadus*).

(Corps lisse, memb. branch. à sept rayons térètes; nageoires revêtues d'une peau commune, pectorales acuminées).

1. L'Anon. lat. G. æglefinus. all. der Schellfisch. angl. the Hadock.	Triptérygien, à barbillon; corps blanchâtre, queue bilobée, mâchoire supérieure plus longue. Bloch, pl. 62.

Dans toute la partie de l'Océan qui baigne le nord de l'Europe, particulièrement vers les côtes d'Angleterre et d'Ecosse.

Beaucoup de poissons brillent d'une lumière phosphorique, après leur mort, dans de certaines circonstances ; chez l'Anon, cette lueur est parfois d'une force étonnante et d'une très-longue durée.

2.	Le Narwaga.	Triptérygien, à barbillons, varié ; queue entière, mâchoire supérieure plus longue.
lat.	G. callarias.	BLOCH, pl. 63.
all.	der Dorsch.	
angl.	the Torsk.	

Son séjour est le même que celui du précédent.

3.	La Morue.	Triptérygien, à barbillons, queue presque égale ; premier rayon anal épineux.
lat.	G. morrhua (asellus).	BLOCH, pl. 64.
all.	der Kabeljau.	
angl.	the Codfish.	

On comprend, sous ce nom commun, plusieurs espèces analogues de ce genre qui sont d'une extrême importance, à cause de leur grande quantité, des préparations variées qu'on leur fait subir, et de la facilité avec laquelle elles se conservent, étant salées ou desséchées. Elles se trouvent sur-tout dans les régions septentrionales de l'Océan atlantique et de la Mer-Pacifique, où elles sont un objet de pêche des plus importans, particulièrement aux environs de Labrador, sur le banc de Terre-neuve, près de l'Islande et vers les côtes septentrionales de la grande Bretagne.

4.	Le Merlan.	Triptérygien, sans barbillons, blanc; mâchoire supérieure plus longue.
lat.	G. merlangus.	Bloch, pl. 65.
all.	der Witling.	
angl.	the Whiting.	

Dans les mers d'Europe.

5.	La Lote.	Diptérygien, à barbillon, mâchoires égales.
lat.	G. lota.	Bloch, pl. 70.
all.	die Quappe.	
angl.	the Burbot.	

Principalement dans les lacs de Suisse.

XXVIII. Les Percepierres (lat. *Blennius*, all. *der Schleimfisch*).

(Tête déclive, couverte; memb. branch. six rayons; corps lancéolé, nageoire anale distincte).

1.	Le Percepierre vivipare.	Bouche garnie de deux tentacules.
lat.	B. viviparus.	Bloch, pl. 72.
all.	die Aalmutter.	
angl.	the Guffer, the Eelpont.	

Dans la mer Méditerranée, la mer du Nord, etc. Est vivipare.

ORDRE CINQUIÈME.

THORACIQUES.

POISSONS dont les nageoires ventrales sont placées sous les pectorales.

XXIX. Les Cépoles (*Cepola*).

(Tête presque ronde, comprimée ; bouche camarde, dents courbées à rangée simple ; memb. branch. six rayons ; corps ensiforme, nu, abdomen à peine de la longueur de la tête).

1. Le Ruban. lat. C. tænia. all. der Bandfisch. angl. the Ribbonfish.	Nageoire caudale atténuée, tête très-obtuse. BLOCH, pl. 170.

Dans la Méditerranée.

XXX. Les Échènes (*Echeneis*).

(Tête déprimée, plane en dessus, marginée, sillonnée transversalement ; memb. branch. dix rayons).

1. Le Sucet. lat. E. remora. all. der Saugefisch. angl. the Suckingfish.	Queue fourchue, 18 stries sur la tête. BLOCH, pl. 172.

Dans les océans tempérés. Ce singulier animal peut, au moyen des sillons transversaux qui couvrent la partie postérieure de sa tête, s'attacher

très-fortement aux vaisseaux, aux requins, etc. On croyoit anciennement qu'un seul étoit capable d'arrêter un vaisseau qui voguoit à pleines voiles. On n'a plus besoin de réfuter ce conte.

XXXI. Les Coriphœnes (*Coriphœna*).

(Tête tronquée et déclive, membrane branch. cinq rayons, nageoire dorsale de la longueur du dos).

1.	Le Dauphin d'Amérique, la Dorade.	Queue bifide, 60 rayons dorsaux. Bloch, pl. 174.
lat.	C. hippurus.	
all.	der Goldcarpfe.	
angl.	the Dolphin.	

Dans la mer Atlantique. Un animal magnifique qui, sur-tout en mourant, présente les plus belles couleurs. Son jaune tire alors sur le bleu et le rouge de pourpre.

XXXII. Les Gobies (*Gobius*).

(Tête à deux pores entre les yeux rapprochés, l'un plus antérieur que l'autre ; memb. branch. quatre rayons, nageoires ventrales réunies en une seule ovée).

1.	Le Boulereau.	Quatorze rayons à la seconde nageoire dorsale.
lat.	G. niger.	
all.	die Meergrundel.	
angl.	the black Goby, t. sea Gudgeon.	

Dans l'océan Atlantique et dans la mer des Indes. Fait sa principale nourriture de plusieurs espèces de gades.

XXXIII. Les Chabots (*Cottus*).

(Tête plus large que le corps, épineuse, memb. branch. six rayons).

1.	Le Chabot cuirassé.	Cuirassé ; museau couvert de verrues bifides, tête garnie de barbillons en dessous.
lat.	C. cataphractus.	
all.	der Knurrhahn.	
angl.	the Pogge.	Bloch, pl. 38, fig. 3, 4.

Sur les côtes septentrionales de l'Europe et de l'Amérique.

2.	Le Têtard.	Lisse ; tête armée de deux épines.
lat.	C. gobio.	
all.	der Kaulkopf.	Bloch, pl. 38, fig. 1, 2.
angl.	the Bullhead.	

Poisson très-commun dans les rivières d'Europe. La femelle dépose ses œufs dans un trou au fond de l'eau, et les garde avec grand soin jusqu'à ce que les petits soient éclos.

XXXIV. Les Rascasses (*Scorpæna*).

(Tête grande, aiguillonnée, yeux voisins, mâchoires, palais et gosier armés de dents, memb. branch. sept rayons.

1.	La Pythonisse.	Semée de tubercules calleux.
lat.	S. horrida.	
all.	der Zauberfisch.	Bloch, pl. 138.

Dans

Dans les Indes orientales.

XXXV. Les Zées (*Zeus*).

(Tête comprimée, déclive; lèvre supérieure voilée par une membrane transversale, langue subulée, memb. branch. à sept rayons perpendiculaires, l'inférieur dans une direction transversale, corps comprimé).

1.	Le Vomer.	Queue fourchue, épine retombante avant la nageoire anale et celle dorsale.
lat.	Z. Vomer.	
all.	d. Pflugschaar.	
angl.	the Silverfish.	
		Bloch, pl. 193.
2.	La Dorée, ou poisson St. Pierre.	Queue arrondie, milieu des flancs marqué d'un œil brun, deux nageoires anales.
lat.	Z. faber.	
all.	der Sonnenfisch.	
angl.	the Doree.	Bloch, pl. 41.

Tous les deux dans la mer Atlantique.

XXXVI. Les Pleuronectes (*Pleuronectes*, all. *Butte*, *Scholle*, angl. *Flounder*).

(Les deux yeux du même côté du front, memb. branch., quatre jusqu'à sept rayons; corps comprimé, un côté représentant le dos, l'autre l'abdomen):

Les pleuronectes ou les soles sont les seuls animaux dans la nature qui aient les yeux placés du même côté, c'est-à-dire, quelques espèces à droite, d'autres à gauche; il est très-rare que

l'on trouve parmi eux des monstres qui, par anomalie, aient leurs yeux autrement placés qu'ils ne doivent l'être. Leurs deux narines sont également placées de côté. Ils nagent dans une position oblique, le côté des yeux tourné en haut.

1. La Plie. lat. P. platessa. all. die Scholle. angl. the Plaise.	Yeux à droite, corps glabre, six tubercules à la tête. Bloch, pl. 42.

Particulièrement dans les mers du nord, ainsi que l'espèce suivante.

2. Le Flet, le Picaud. lat. P. flesus. all. der Flünder. angl. the Flounder.	Yeux à droite, ligne latérale rude, petites épines aux nageoires. Bloch, pl. 44.
3. La Limande. lat. P. limanda. all. die Glahrke. angl. the Dab.	Yeux à droite, écailles ciliées, petites épines à la racine des nageoires anale et dorsale, dents obtuses. Bloch, pl. 46.
4. Le Fletang. lat. P. hyppoglossus. all. die Heiligbutte. angl. the Holybut.	Yeux à droite, corps tout glabre. Bloch, pl. 47.

Pèse quelquefois quatre cents livres. Se trouve en très-grande quantité dans le nord de l'océan pacifique.

5. Le Turbot.	Yeux à gauche, corps

lat.	P. maximus.	rude.
all.	die Steinbutte.	Bloch, pl. 4.
angl.	the Turbot.	

Beaucoup plus petit que le précédent.

XXXVII. Les Chetodons, les Bandoulières (lat. *Chœlodon*).

(Dents [chez la plupart] cetacées, flexibles, très-serrées, très-nombreuses; memb. branch., rayons six, corps peint, nageoires dorsales et anales charnues et écailleuses).

1.	La Bandoulière à bec.	Queue entière, neuf épines et tache en forme d'œil à la nageoire dorsale, museau cylindrique.
lat.	C. rostratus.	
all.	d. Schnabelfisch.	Bloch, pl. 202.

Dans les Indes orientales. La mâchoire supérieure se termine en un tuyau par lequel l'animal jette de l'eau aux insectes qui se trouvent sur les plantes aquatiques: les insectes mouillés tombent, et la bandoulière les avale.

2.	La Bandoulière à grandes écailles.	Queue entière, onze épines dorsales, quatrième rayon dorsal filiforme et très-long.
lat.	C. macrolepidotus.	
all.	der Tafelfisch.	Bloch, pl. 200.

Des Indes orientales.

XXXVIII. Les Spares (*Sparus*).

(*Incisives* très-fortes, *molaires* obtuses,

serrées; lèvres simples, memb. branch., cinq rayons, corps comprimé, nageoires pectorales acuminées).

1. La Dorade. lat. S. aurata. all. d. Goldbrachsen. angl. the lunated Gilthead.	Croissant d'or entre les yeux. Bloch, pl. 266.

Dans la mer Atlantique et la Méditerranée. Tire son nom, dans presque toutes les langues, du croissant doré qu'elle a devant les yeux.

2. Le Sarguet. lat. S. Sargus. all. d. Geissbrachsen. angl. the red Gilt-head, the sea Bream.	Ocelle sous la queue, corps marqué de bandes noires. Bloch, pl. 264.

Dans la Méditerranée. On prétend que dans le temps de leurs amours les mâles se battent pour leurs maîtresses avec autant d'animosité que les oiseaux et les mammifères.

3. Le Pagre. lat. S. pagrus. all. der Seebrachse. lat. the Giltpoll.	Rougeâtre ; racine des nageoires dorsales et anales cachée dans un prolongement de la peau. Bloch, pl. 267.

Un des poissons de mer les plus répandus Parfois venimeux.

XXXIX. Les Labres (*Labrus*, all. *Lippfisch*.

(Dents aiguës, lèvres doubles, grandes

memb. branch., six rayons; rayons de la nageoire dorsale augmentés postérieurement d'une raclure filiforme; pectorales arrondies).

1.	La Girelle.	Côtés bleuâtres, bandelette longitudinale fauve, dentelée de chaque côté.
lat.	L. julis.	Bloch, pl. 287.
all.	der Meerjunker.	
angl.	the Rainbowfish.	

De la Méditerranée. Est long comme le doigt, a des couleurs superbes, tourmente ceux qui se baignent; sa morsure est douloureuse comme une piqûre de cousin.

XL. Les Sciænes (*Sciæna*).

(Tête toute couverte d'écailles, memb. branch., six rayons; opercules écailleux, fossette le long du dos pour cacher la nageoire dorsale).

1.	La Sciæne noire.	Toute noire; ventre d'un brun blanchâtre.
lat.	S. nigra.	Bloch, pl. 297.
all.	d. schwarze Sciæna.	

De la mer Rouge, ainsi que plusieurs autres espèces de ce genre.

XLI. Les Perches (*Perca*).

(Opercules épineux, serretés antérieurement, memb. branch., sept rayons, corps armé de nageoires épineuses).

1. La Perche de rivière. lat. P. fluviatilis. all. der Barsch. angl. the Perch.	Nageoires dorsales distinctes, la seconde à seize rayons. BLOCH, pl. 52.

En Europe et en Asie septentrionale.

2. Le Sandat. lat. P. lucioperca. all. der Zander.	Nageoires dorsales distinctes, la seconde à trente-deux rayons. BLOCH, pl. 51.

Ainsi que l'espèce suivante, dans le nord de l'Europe.

3. Le Post. lat. P. cernua. all. der Kaulbarsch. angl. the Ruffe.	Nageoires dorsales unies, à vingt-sept rayons, quinze épines; queue bifide. BLOCH, pl. 53, fig. 2.

XLII. Les Gasterostées, les Epinoches (*Gasterosteus*).

(Memb. branch., trois rayons, corps caréné des deux côtés jusqu'à la queue, nageoires ventrales proche les pectorales, mais sur le sternum).

1. Le Trois-épines. lat. G. aculeatus (spinarella). all. der Stichling. angl. the Sticklebach.	Trois épines sur le dos. BLOCH, pl. 53, fig. 3.

D'Europe.

XLIII. Les Scombres (*Scomber*).

(Tête comprimée, lisse, memb. branch. sept rayons, corps lisse, ligne latérale carénée en arrière, souvent de fausses nageoires vers la queue).

1.	Le Maquereau.	Cinq fausses nageoires.
lat.	S. scomber.	Bloch, pl. 54.
all.	die Makrele.	
angl.	the Mackrel.	

Dans la mer Atlantique et dans celle du Nord. Poisson de proie très-vorace, mais d'un goût excellent. Les anciens faisoient de cette espèce et de l'espèce suivante une sauce excellente, qu'ils nommoient *garum*.

2.	La Pelamide.	Sept fausses nageoires inférieures, abdomen marqué de chaque côté de quatre lignes noires.
lat.	S. pelamys.	
all.	die Bonite.	

Dans tous les océans des pays chauds. Ce poissons a aussi après sa mort un éclat phosphorique très-fort, et c'est lui peut-être, ainsi que plusieurs autres poissons, qui fait briller l'eau de la mer.

3.	Le Thon.	Huit fausses nageoires de chaque côté.
lat.	S. thynnus.	Bloch, pl. 55.
all.	der Thunnfisch.	
angl.	the Tunny.	

Dans la mer du Nord, la Méditerranée, les deux Indes, etc. A quelquefois la longueur d'un homme, et pèse alors près de cinq quintaux. Il est quelquefois venimeux. * L'*albicore*, que les voyages dans la mer du sud ont fait connoître, ressemble au thon.

XLIV. Les Surmulets (*Mullus*).

(Tête comprimée déclive, couverte d'écailles ; memb. branch. trois rayons, corps couvert de grandes écailles ; facilement caduques).

1. Le Rouget. lat. M. barbatus. all. die Rothbart. angl. t. Redsurmullet.	Deux barbillons, corps rouge. Bloch, pl. 348, fig. 2.

De la Méditerranée. Un très-beau poisson et de très-bon goût. Environ un pied de long.

XLV. Les Trigles (*Trigla*).

(Corps cuirassé à lignes rudes, memb. branch., sept rayons, doigts libres aux nageoires pectorales).

1. Le Trigle volant. lat. T. volitans. all. d. fliegende Fisch. angl. the Flyingfish.	Vingt doigts réunis par une membrane. Bloch, pl. 351.

Un des poissons volans des océans tempérés.

* Voyez sur sa pêche importante le *Voyage pittoresque de Sicile, etc.* par Houel. Paris, 1782, vol. I, tab. XXVIII—XXX.

ORDRE SIXIÈME.

ABDOMINAUX.

POISSONS dont les nageoires ventrales sont placées en arrière des pectorales. Ils vivent presque tous dans l'eau douce.

XLVI Les Loches (*Cobitis*).

(Yeux sur la partie supérieure de la tête, memb. branch., quatre —six rayons, queue moins rétrécie vers la nageoire).

1.	Le Gros-yeux.	Deux barbillons, tête déprimée, yeux saillans.
lat.	C. anableps.	BLOCH, pl. 361.
all.	das Vierauge.	

Près de Surinam. Est vivipare, et sur-tout remarquable par la figure de sa prunelle, et par la conformation unique en son espèce de la cornée qui est comme coupée par la moitié, en deux sections *.

2.	La Loche.	Six barbillons, tête inerme comprimée.
lat.	C. barbatula.	BLOCH, pl. 31, fig. 3.
all.	der Schmerling.	
angl.	the Loach.	

Il y en a plusieurs variétés, avec ou sans bar-

* SEBA. *Thesaur.* tome III, tab. 34, pag. 108.

billons. Les plus grandes se trouvent dans l'Aar, en Suisse.

3. Le Missgurn. lat. A. fossilis. all. der Wetterfisch. angl. the Mudfish.	Six barbillons, épine sur les yeux. Bloch, pl. 31, fig. 1.

D'Europe. Peut, comme le chabot cuirassé, faire entendre un bruissement. Lorsqu'on le conserve dans des verres, avec du sable dans le fond, il s'agite quand le temps doit changer.

XLVII. Les Silures (*Silurus*).

(Tête nue, bouche garnie de barbillons filiformes, tentaculée ; memb. branch. de quatre rayons à quatorze ; premier rayon des pectorales, ou de la dorsale épineux, denté en arrière).

1. Le Mal. lat. S. glanis. all. der Wels. angl. the Sheatfish.	Une seule nageoire dorsale, scapulaire sans rayons ; six barbillons. Bloch, pl. 34.

Dans les climats tempérés de l'ancien monde. Le plus grand poisson d'eau douce, qui pèse environ trois quintaux. Ses longs barbillons et sa tête d'une grandeur et d'une largeur énorme, lui donnent une physionomie singulière.

2. Le Silure cuirassé.	Nageoire dorsale postérieure à un seul rayon,

lat.	S. cataphractus.	une rangée simple d'écailles ; six barbillons, queue entière. CATESBY, vol. 3, pl. 19.

Dans l'Amérique méridionale.

3.	Le Trembleur.	Nageoire dorsale unique lombaire, écartée, sans rayons ; six barbillons. BROUSSONNET, dans les mémoires de l'académie des sciences de Paris, 1782, pl. 20.
lat.	S. electricus.	
all.	der Zitterwels (Raasch).	

Également un poisson électrique (§ 100). Se trouve dans le Nil et dans plusieurs autres fleuves d'Afrique ; a environ vingt pouces de long. On peut le manger.

XLVIII. Les Cuirassiers (*Loricaria*).

(Tête lisse déprimée, bouche édentée retractile ; memb. branch., six rayons, corps cataphracte).

1.	Le Guacari.	Deux nageoires dorsales. BLOCH, pl. 364.
lat.	L. plecostomus.	
all.	das Runzelmaul.	
angl.	the Harnessfish.	

De l'Amérique méridionale.

XLIX. Les Saumons (*Salmo*).

(Tête lisse, dents sur les mâchoires et sur la langue ; memb. branch., 4—10 rayons ; nageoire dorsale postérieure adipeuse ; nageoires ventrales multiradiées).

1. Le Saumon. lat. S. salar. all. der Lachs. angl. the Salmon.	Museau proéminent, au-delà de la mâchoire inférieure. Bloch, pl. 20—98.

Dans les mers et les fleuves du nord, et parfois, comme à Labrador et dans le pays d'Amur, dans une quantité énorme. Il se tient l'été dans les rivières, et l'hiver dans la mer. Les mâles seuls ont une mâchoire inférieure courbée. Les femmes des tongous-orotchys savent assouplir et tanner les peaux de saumons, et elles s'en servent pour s'en revêtir.

2. La Truite saumonée. lat. S. trutta. all. die Lachsforelle. angl. the Seatront.	Ocelles noirs, iris bruns, nageoire pectorale marquée de six points. Bloch, pl. 21.

Sur les côtes et dans les fleuves d'Europe. Pèse huit à dix livres.

3. La Truite commune. lat. S. fario. all. die Forelle. angl. the Tront.	Taches rouges, mâchoire inférieure un peu plus longue, Bloch, pl. 22—23.

En Europe et dans l'Asie tempérée, dans les ruisseaux qui coulent dans les bois. Pèse rarement plus de deux livres. Son goût et sa couleur varient extrêmement.

4.	La Bergforelle.	Dos noir, flancs bleus, ventre fauve.
lat.	S. alpinus.	Bloch, pl. 104.
all.	die Alpenforelle.	
angl.	the Charr.	

Dans l'Europe septentrionale et alpine. Un animal intéressant pour les lapons de Suède, dont il fait presque toute la nourriture. Ce poisson vit particulièrement de cousins (*culex pipiens*).

5.	L'Éperlan.	Tête diaphane, nageoire anale à dix-sept rayons.
lat.	S. eperlanus.	Bloch, pl. 28, fig. 2.
all.	der grosse Stint.	
angl.	the Smelt.	

Dans le nord de l'Europe. Presque transparent. Il ressemble à l'angmarset (*salmo arcticus*), que les groënlandois mangent au lieu de pain ou de gâteau, et qui est, après le veau marin dont ils font leur principale nourriture, l'animal qu'ils aiment le plus.

6.	Le Lavaret.	Mâchoire supérieure plus longue, nageoire dorsale à quatorze rayons.
lat.	S. lavaretus.	Bloch, pl. 25.
all.	der Schnepel.	
angl.	the Gwiniad.	

Dans la mer du Nord et la Baltique, également dans la baie d'Hudson. C'est à cette espèce

qu'appartiennent l'*aalbock* et le *felchen* du lac de Constance, qui paroissent être les mêmes que *la ferra* du lac de Genève.

7. L'Ombre. lat. S. thymallus. all. die Æsche. angl. the Grayling, the Umber.	Mâchoire supérieure plus longue, nageoire dorsale à vingt-trois rayons. Bloch, pl. 24.

Dans la partie moyenne de l'Europe, et en Sibérie.

L. Les Fistulaires (*Fistularia*).

(Tête en museau, cylindrique, dont le sommet porte les mâchoires, memb. branch. à 7 rayons ; corps anguleux presque fusiforme.

1. La Pipe, la Petimbe. lat. F. tabacaria. all. die Tabaespfeife. angl. the Tabaccopipe.	Queue bifide sétifère. Bloch, pl. 387.

Cet animal, si singulièrement conformé, qui a une toute petite bouche sur un museau extrêmement long, se trouve sur les côtes orientales des pays chauds de l'Amérique, et dans la nouvelle Hollande.

LI. Les Brochets (*Esox*).

(Tête presqu'aplatie en dessus, mandi-

bule supérieure plane plus courte, l'inférieure ponctuée, dents sur les mâchoires et sur la langue, memb. branch. à 7 — 12 rayons).

1.	Le Brochet.	Museau déprimé, presque égal.
lat.	L. lucius.	Bloch, pl. 32.
all.	der Hecht.	
angl.	the Pike.	

Dans plusieurs fleuves et lacs d'Europe, d'Asie et de l'Amérique septentrionale. Un des poissons les plus voraces, qui dévore non-seulement d'autres poissons, mais aussi toute sorte d'amphibies, des crapauds, des oiseaux aquatiques, de petits mammifères, et parfois aussi des écrevisses.

2.	L'Orphie.	Chaque mâchoire alongée en bec subulé.
lat.	L. belone.	Bloch, pl. 33.
all.	der Hornfisch.	
angl.	the Garpike.	

Dans les mers d'Europe, parfois en troupes innombrables. Ses arêtes sont vertes comme si elles étoient teintes.

LII. Les Elops (*Elops*).

(Tête lisse, aspérité des dents sur le bord des mâchoires et du palais, memb. branch. garnie de trente rayons, et en outre armée extérieurement dans le milieu de cinq dents).

1.	Le Saurel.	Queue armée en dessus

lat.	E. saurus.	et en dessous.
all.	der Eidechs'fisch.	Bloch, pl. 393.

De la Jamaïque.

LIII. Les Argentines (*Argentina*).

(Dents sur la mâchoire, sur la langue, memb. branch. huit rayons; anus voisin de la queue, nageoires ventrales multiradiées).

1.	L'Argentine de la Caroline.	Nageoire anale à quinze rayons.
lat.	A. carolina.	Catesby, vol. 2, pl. 24.
all.	der Kleinebahamische Hering.	
angl.	the Carolinian-Silverfish.	

Tire son nom de sa patrie.

LIV. Les Athérines (*Atherina*).

(Tête à mâchoire supérieure presque aplatie, membr. branch. à six rayons; corps marqué d'une zone latérale d'argent).

1.	Le Joel.	Environ douze rayons à la nageoire anale.
lat.	A. hepsethus.	Bloch, pl. 393, fig. 3.
all.	die Kornæhre.	
angl.	the Atherine, the Smelt.	

De la Méditerranée.

LV. Les Muges (*Mugil*).

(Tête carénée intérieurement dans sa partie

partie inférieure ; lèvres membraneuses, dents nulles, denticule infléchi au-dessus du sinus de la bouche, memb. branch. à sept rayons courbes ; opercules lisses, arrondis ; corps blanchâtre).

1. Le Muge ordinaire, le Mulet. lat. M. cephalus. all. der Grosskopf. angl. the Mullet.	Nageoire dorsale antérieure à cinq rayons. Bloch, pl. 394.

Dans la Méditerranée et dans d'autres mers.

LVI. Les Exocets (*Exocœtus*).

(Tête écailleuse, bouche édentée à mâchoires réunies de chaque côté ; memb. branch. à dix rayons ; corps blanchâtre, abdomen anguleux, nageoires pectorales très-grandes, pour fournir au vol, à rayons carénés antérieurement).

1. Le Poisson volant du Tropique. lat. E. volans. all. der fliegende Hæring. angl. the flying Heraing.	Addomen caréné des deux côtés. Gesner, pag. 653.

Le plus commun de tous les poissons volans. Il se trouve dans toutes les mers des pays chauds, et souvent en très-grande quantité.

LVII. Les Polynèmes (*Polynemus*).

(Tête comprimée, écailleuse par-tout, à museau très-obtus proéminent, memb. branch. à sept ou cinq rayons, doigts libres aux nageoires pectorales).

1.	Le Polynème à cinq doigts.	Cinq doigts plus longs que le corps.
lat.	Quinquarius.	Seba, vol. 3, pl. 27, 90, fig. 2.
all.	der Fünffinger-fisch.	
angl.	the Fingerfish.	

Des Indes occidentales.

LVIII. Les Harengs (*Clupea*).

(Moustaches serretées à la mâchoire supérieure; membr. branch. huit rayons, branchies cétacées intérieurement; carène de l'abdomen serretée; nageoires ventrales souvent à neuf rayons).

1.	Le Hareng.	Immaculé; mâchoire inférieure plus longue.
lat.	C. harengus.	Bloch, pl. 29.
all.	der Hæring.	
angl.	the Herring.	

Un des poissons les plus importans pour les pays du nord. Les hommes, et beaucoup d'animaux, sur-tout les orgues et quelques espèces de mouettes, lui font la chasse, mais il se multiplie d'une manière etonnante. Les migrations pério-

diques et régulières des harengs (§ 109) vers les côtes d'Europe, sur-tout vers les Orcades et la Norwège, ont attiré l'attention des européens ; et depuis le douzième siècle, des milliers d'hommes s'occupent de leur pêche. Guillaume Beukelszoon de Bierfliet, en Flandres, est le premier qui, en 1416, a salé les harengs.

2.	La Sardine.	Nageoire dorsale à treize rayons.
lat.	C. sprattus.	BLOCH, pl. 29, fig. 2.
all.	die Sprotte.	
angl.	the Sprat.	

Également dans les mers du nord, mais aussi dans la Méditerranée. Plusieurs naturalistes l'ont prise pour le hareng lorsqu'il est jeune.

3.	L'Alose.	Côtés tachetés de noir ; museau noir.
lat.	C. alosa.	BLOCH, pl. 30, fig. 1.
all.	die Alse.	
angl.	the Shad.	

Très-commune dans la Méditerranée.

4.	L'Anchois.	Mâchoire supérieure plus longue.
lat.	C. encrasicolus.	BLOCH, pl. 30, fig. 2.
all.	die Sardelle.	
angl.	the Anchovy.	

A la même patrie que l'espèce précédente. On en prend beaucoup près de Gorgona, non loin de Livourne.

LIX. Les Carpes (*Cyprinus*).

(Tête à bouche édentée, os nasal bisillonné, memb. branch. trois rayons, corps lisse blanc ; nageoires ventrales (souvent) à neuf rayons).

1.	Le Barbeau.	Nageoire anale à sept rayons ; sept barbillons ; second rayon de la nageoire dorsale serreté de chaque côté.
lat.	C. barbus.	Bloch, pl. 18.
all.	die Barbe.	
angl.	the Barbel.	

Dans l'Europe tempérée et dans l'Asie occidentale.

2.	La Carpe.	Nageoire anale à neuf rayons, quatre barbillons, rayon de la nageoire dorsale serreté postérieurement.
lat.	C. carpio.	Bloch, pl. 16.
all.	der Karpfe.	
angl.	the Carp.	

A présent dans toute l'Europe. On prétend qu'elle produit des bâtards avec les espèces analogues, particulièrement avec le Carassin. On trouve aussi parmi les carpes beaucoup plus communément des monstres, que parmi toute autre espèce de poissons connue. Les carpes à miroir (Bloch, pl. 17) qui se distinguent particulièrement par les parties de leur corps dépouillées d'écailles, ne paroissent pourtant pas être une

simple variété, mais une espèce particulière de ce genre.

3.	La Tanche.	Nageoire anale à cinq rayons, queue entière ; corps muqueux ; deux barbillons.
lat.	C. tinca.	BLOCH, pl. 19.
all.	die Schleihe.	
angl.	the Tench.	

Un des poissons de rivière le plus répandus. Elle produit un son avec les opercules de ses branchies. La tanche dorée (BLOCH, pl. 15) est un des plus beaux poissons qu'on puisse voir.

4.	Le Carassin.	Nageoire anale dix rayons, queue entière, ligne latérale droite.
lat.	C. carassus.	BLOCH, pl. 11.
all.	die Karausche.	
angl.	the Crucian.	

En Europe et dans la partie moyenne de l'Asie.

5.	La Dorée.	Nageoire anale géminée, nageoire caudale transversale, fourchue.
lat.	C. auratus.	BASTER in Haarlem Verhandl., 7, D. 1, st. mit illum. fig.
all.	der Goldkarpfe.	
angl.	the Goldfish.	

Au Japon et à la Chine, où elles sont pour ainsi dire comme animaux domestiques, et où elles ont dégénéré en toutes sortes de variétés singulières, et parfois monstrueuses, relativement aux couleurs, au nombre et à la conformation des nageoires, à la grandeur des yeux, etc. Elles s'élèvent aussi fort bien dans l'Europe tempérée.

Elles peuvent vivre pendant une année dans de l'eau pure, sans aucune autre nourriture ; et cependant elles rendent encore de temps en temps quelques excrémens.

6.	Le Vairon.	Nageoire anale huit rayons ; tache brune à la queue, corps transparent.
lat.	C. phoxinus.	Bloch, pl. 8, fig. 5.
all.	die Elritze.	
angl.	the Minow.	

Très-commun dans le Weser.

7.	L'Orphe d'eau douce.	Nageoire anale treize rayons.
lat.	C. orfus.	Bloch, pl. 96.
all.	der Orf, der Urf.	
angl.	the Rud, the Roud.	

Principalement dans l'Allemagne méridionale. D'une belle couleur d'orange.

8.	L'Ablette.	Nageoire anale vingt rayons.
lat.	C. alburnus.	Bloch, pl. 8, fig. 4.
all.	der Ukley.	
angl.	the Bleak.	

Comme l'espèce suivante, dans la partie moyenne de l'Europe et de l'Asie occidentale. On emploie ses écailles pour faire de fausses perles.

9.	La Brême.	Nageoire anale vingt-sept rayons, nageoires brunes.
lat.	C. brama.	Bloch, pl. 13.
all.	der Bley, der Brachsen.	
angl.	the Bream.	

Dans les fleuves et les lacs des pays du nord.

SECTION HUITIÈME.

Des insectes.

§ 121.

Les animaux des deux dernières classes (§ 40), c'est-à-dire, les insectes et les vers, diffèrent de ceux des classes précédentes, en ce qu'ils n'ont point de sang rouge, mais seulement à la place une liqueur blanchâtre ; c'est pour cela que les anciens les appeloient animaux privés de sang.

§ 122.

Le premier caractère distinctif des insectes, et celui dont ils tirent leur nom, c'est leur conformation singulière, au moins dans leur état de perfection ; leur tête, leur corselet, et leur abdomen sont séparés les uns des autres comme par des étranglemens ou incisions ; même dans quelques genres ces parties de leur corps ne tiennent l'une à l'autre, pour ainsi dire, que par un fil. En second lieu ces animaux se distinguent par des organes particuliers très-irritables, qu'ils portent à leur tête lorsqu'ils ont subi toutes leurs

métamorphoses : ce sont leurs *antennes*. Ces organes sont toujours articulés à la racine, et souvent même outre cela ils ont des jointures. Enfin les insectes ont des pieds articulés, et d'une substance cornée, et le nombre de ces pieds est toujours plus grand que chez les animaux des autres classes ; l'insecte, tout-à-fait formé, n'en ayant jamais moins de six, et quelques espèces en ayant près de deux cent cinquante.

§ 123.

Excepté ces trois caractères que je viens d'exposer, les insectes n'ont presque rien de commun entre eux dans leur conformation extérieure. Le nombre immense des espèces, la variété infinie de leurs destinations, celle de leur manière de vivre et de leurs besoins, d'après ces différentes destinations, tout exige une conformation également variée à l'infini. Sous ce rapport donc ils diffèrent extrêmement les uns des autres, ainsi que dans la grandeur inégale de leur corps.

§ 124.

Même les tégumens extérieurs de leur corps sont plus variés que parmi les autres animaux. Beaucoup sont revêtus d'une cuirasse de substance cornée, composée de plusieurs pièces qui se recouvrent les unes les autres, et laquelle les

protégeant contre toutes sortes d'accidens, les dédommage de l'absence des os auxquels, chez les autres animaux, les muscles ont leur attache. Quelques-uns sont revêtus de petits *poils* fins ; les papillons ont leurs ailes couvertes de petites plumes, ou plutôt d'écailles, qui parfois présentent les plus belles couleurs, comme, en général, il y a parmi les insectes des animaux de toute beauté.

§ 125.

Les insectes diffèrent aussi beaucoup des autres animaux, à l'égard de leurs organes des sens *, et par conséquent à l'égard de la nature de leurs sensations. Aussi plusieurs naturalistes leur ont-ils refusé quelques-uns de nos cinq sens, sur-tout l'ouïe et l'odorat, mais c'est à tort. Il est des genres d'insectes qui s'appellent par un son particulier, dans le temps de leurs amours, et il en est un plus grand nombre qui éventent leur nourriture cachée.

* M. Ch. Lehmann. *De sensibus externis animalium exsanguium : commentatio praemio regio ornata.* Gotting. 1798.

Jos. Schelvers, *Versuch einer Naturgeschichte der Sinneswerkzeuge beyden Insecten und Würmern.* Gotting. 1798.

§ 126.

Les yeux des insectes sont très-remarquables, sur-tout à l'égard de leur conformation : ils sont de deux sortes. Ceux de la première espèce sont de grands hémisphères, composés de milliers de facettes ; et dans quelques espèces, d'un grand nombre de pointes coniques qui sont revêtues, du côté intérieur, d'une teinte souvent colorée ou brillante. Tels sont les yeux de tous les insectes ailés, et parfois aussi de quelques insectes aptères, comme le homard. Les yeux de la seconde sorte sont simples, petits, et diffèrent, soit à l'égard de leur nombre, soit à celui de leur position. Les premiers paroissent formés pour apercevoir de loin ; et les seconds pour voir de près ; du moins cela explique pourquoi les papillons, lorsqu'ils sont dans leur état parfait, ont de grands yeux télescopiques et composés, tandis qu'ils n'avoient que de très-petits yeux simples lorsqu'ils étoient en chenille. Il y a fort peu d'insectes qui puissent mouvoir leurs yeux ; les écrevisses, et quelques autres, ont seuls cette faculté.

§ 127.

Les antennes qui sont conformées diversement dans les différentes espèces, et qui, parmi quelques-unes, varient d'après les sexes, ne sont pas,

comme l'ont prétendu quelques naturalistes, les organes de l'odorat ou du goût de ces animaux. Elles ne me paroissent être que ce que leur nom indique ; c'est-à-dire, les organes du toucher, des sondes, qui sont pour eux très-importantes à cause de la croûte dure et insensible qui les revêt, et le sont doublement encore pour la plupart d'entre eux, à cause de l'immobilité de leurs yeux. Les insectes paroissent avoir dans leurs antennes le siége le plus fin de leur tact, comme nous au bout de nos doigts ; et comme ils vivent assez souvent dans l'obscurité, il semble que la nature leur ait donné ce tact exquis pour les dédommager, comme les aveugles, de la privation du jour. Mais on ne peut pas encore décider aussi positivement à quoi servent les *palpes* placés ordinairement près des organes de la manducation. Presque tous les insectes paroissent en avoir, et quelques naturalistes les ont pris pour des organes des sens de ces animaux.

§ 128.

L'*organisation intérieure* des insectes * est extrêmement différente de celle des animaux à

* Swammerdam *Biblia naturae.* Leiden, 1737.

Lyonet, Traité anatomique de la chenille qui ronge le saule. La Haye, 1762.

sang rouge. Ce qu'on nomme, par exemple, le cœur des insectes est, dans plusieurs espèces (les chenilles), un long canal d'une largeur inégale, qui est situé le long du dos, mais duquel il ne sort pas une seule veine ; ainsi le procédé de nutrition propre aux insectes, doit différer beaucoup de celui des animaux des autres classes.

Mais en revanche les insectes sont pourvus d'une quantité étonnante de trachées de la texture la plus fine, et d'un très-grand nombre de muscles. Ces muscles, du reste, tant pour leur conformation que pour leur couleur, ne sont pas les mêmes que ceux des animaux à sang rouge.

§ 129.

Quoique les insectes, aussi bien que les animaux à sang rouge, aient besoin, pour conserver leur vie, d'échanger du gaz carbonique contre de l'oxigène (§ 24), il en est cependant fort peu chez lesquels on remarque un mouvement semblable à la respiration. Les sauterelles, quelques cigales, et quelques scarabées, sont du petit nombre de ceux qui offrent ce mouvement.

La plupart peuvent durer dans le vide plus long-temps que les animaux à sang rouge, et beaucoup même vivent, comme dans leur élément, dans l'air méphitique si nuisible aux au-

tres animaux, et qui fait tomber en putréfaction les substances animales et végétales.

§ 130.

Le séjour des insectes, sur et sous la terre, est en général beaucoup moins borné que celui de toute autre classe. On en trouve presque sur tous les animaux sans exception ; de sorte que les plus gros insectes, les scarabées, par exemple, les abeilles, ont aussi leurs mites et leurs pous particuliers, qui vivent sur leur corps. Il n'y a presque pas de plantes, excepté l'if, peut-être, et le savinier, qui ne serve d'habitation à quelque insecte ; et il y en a beaucoup (le chêne, par exemple) sur lesquels vivent plus de cent espèces différentes. Du reste, quelque généralement que les insectes soient répandus sur toute la surface de la terre, la nature n'en a pas moins assigné à un grand nombre d'espèces un séjour particulier et invariable sur certains animaux, sur certaines plantes ou sur quelques-unes de leurs parties.

Cette classe au contraire a, proportionnellement à la quantité presque innombrable de ses espèces, peu d'animaux aquatiques ; il s'en trouve nommément fort peu dans l'océan, qui est le séjour du plus grand nombre des animaux de la classe précédente et de la suivante.

§ 131.

Très-peu d'insectes vivent en *société*, et s'aident mutuellement dans leurs travaux. Le plus grand nombre reste isolé, et quelques-uns, même (les araignées) qui, étant jeunes, ont vécu dans une société nombreuse, se dispersent bientôt après, et vivent solitaires. Beaucoup ne voient d'autres êtres de leur espèce, que dans le temps de leur accouplement.

§ 132.

J'ai déjà parlé, à l'occasion de l'instinct industriel (§ 36), des animaux, des édifices remarquables et des habitations que tant d'insectes savent se construire. Il y a peu d'animaux de cette classe qui n'aient besoin, au moins une fois dans une certaine période de leur vie, de faire usage de cette industrie naturelle. Les teignes des draps, par exemple, les friganes, lorsqu'elles sont encore en larves, se construisent un édifice qui leur sert d'habitation et d'abri. D'autres, pour pouvoir soutenir leurs métamorphoses et leur long sommeil léthargique, se font un lit, s'enveloppent dans une coque, etc. Les fourmillions, les araignées tendent des piéges, ou font des rets pour attraper leur proie. Les dytisques et quelques espèces d'araignées, voulant assurer leur postérité, cons-

truisent des sacs ou des nids dans lesquels ils déposent leurs œufs. Quelques-uns de ceux qui vivent en société, réunissent leurs forces pour se bâtir des habitations communes, et suivent, dans leurs travaux, les lois d'une géométrie parfaite et innée chez eux.

§ 133.

Quant à la *nutrition* des insectes, il paroît que ce n'est pas seulement pour se conserver, que la nature les a assujettis à se nourrir, ainsi que la plupart des animaux à sang rouge, mais qu'ils sont aussi destinés à consumer la matière organisée. Il faut qu'ils mangent, non-seulement pour se rassasier, mais encore pour dévorer les charognes, pour détruire d'autres insectes, pour diminuer les mauvaises herbes, etc. Telle est leur destination, et c'est pour cette fin que la plupart de ces petits animaux se multiplient d'une manière étonnante, et ont une voracité, une facilité de digérer inconcevable. L'on sait, par exemple, qu'une chenille peut, en vingt-quatre heures, consumer le triple de son propre poids. C'est aussi pour cela que les organes de la manducation sont beaucoup plus variés dans les insectes que dans toute autre classe d'animaux. Quelques-uns sont armés de mâchoires dentelées, et qui se meuvent de côté ; d'autres, d'une tarière pointue et cornée;

ceux-ci ont une trompe charnue qui a une large embouchure ; ceux-là une langue roulée en spirale.

§ 134.

La nature a employé divers moyens pour protéger les insectes contre leurs ennemis ; quelques-uns, comme les. . . . . . trompent par leur figure ; d'autres ont la même couleur que les plantes sur lesquelles ils vivent : on a de la peine à les remarquer ; ceux-ci répandent une odeur terrible lorsqu'ils sont attaqués ; ceux-là trouvent leur sureté dans la force de leur ordre social ; d'autres encore ont une force étonnante, quelques-uns même ont des armes, c'est-à-dire, des cornes et des pinces, ou un aiguillon : parfois ils sont venimeux.

§ 135.

La manière dont les insectes *se reproduisent* offre plusieurs singularités. Souvent, par exemple, le mâle et la femelle d'une seule et même espèce ont une conformation extérieure si différente, qu'on seroit tenté de les prendre pour des espèces tout-à-fait distinctes, bien loin d'imaginer que l'un est destiné à s'accoupler avec l'autre. Parmi d'autres espèces, comme les abeilles et les autres insectes analogues, le plus grand nombre est

tout-à-fait

tout-à-fait privé de sexe, c'est-à-dire, ils sont engendrés et ils naissent sans être destinés eux-mêmes à concevoir ou à engendrer.

§ 136.

L'*accouplement* de certains insectes a aussi quelque chose de particulier. Dans un grand nombre d'espèces il s'opère en volant, et quelques-unes d'entre ces espèces n'ont même des ailes que pour le temps dans lequel il doit se faire. En général la plupart des insectes vivent dans une sorte de monogamie forcée, puisqu'ils ne peuvent absolument point s'accoupler plus d'une fois dans leur vie. La mort est la suite si inévitable de leurs premiers plaisirs, qu'on peut prolonger leur vie en retardant leur accouplement.

§ 137.

Entre autres particularités qu'offre la manière de se reproduire des insectes, on remarque la grosseur monstrueuse à laquelle, dans beaucoup d'espèces, parvient la femelle lorsqu'elle est pleine. Chez les fourmis blanches, par exemple, on compte que l'abdomen de la mère, sur le point de déposer ses œufs, est deux mille fois plus gros et plus grand qu'il n'étoit avant la fécondation.

§ 138.

La plupart des insectes sont ovipares, et un instinct admirable conduit toujours les mères à déposer leurs œufs dans l'endroit le plus favorable à leur famille future. Quelques-uns, par exemple, les déposent dans le corps d'autres insectes vivans, et d'une autre espèce, dans des chenilles, des chrysalides, et même dans les œufs des autres insectes; on a vu quelquefois sortir des œufs de la livrée des arbres, au lieu de la jeune chenille, une espèce particulière de petite mouche.

Les œufs des insectes, sur-tout ceux des papillons, sont conformés et marqués d'une manière très-variée, et lorsque la mère les dépose au grand air, ils sont revêtus d'une sorte de vernis, pour que la pluie, et d'autres accidens, ne les fassent pas périr.

Très-peu d'insectes sont vivipares; quelques-uns, comme les pucerons, se reproduisent des deux manières.

§ 139.

Un phénomène très-remarquable, particulier presque seulement à cette classe d'animaux, ou du moins qui, dans les autres classes, n'est pas à beaucoup près aussi frappant, c'est leur métamorphose. Aucun insecte ailé ne sort immédiatement de l'œuf, mais tous doivent, à de

certaines époques de leur vie, se soumettre à une sorte de transformation : quelques espèces sans ailes y sont aussi soumises. Par cette opération de la nature, non-seulement leur forme extérieure, mais même leur organisation intérieure (quoique ce ne soit pas l'opinion commune), se trouve métamorphosée * d'une manière qu'il est difficile de faire accorder avec la préexistence des germes préformés.

Remarque. Si le papillon étoit déjà préformé dans la chenille, pour lors on devroit attendre que de chenilles semblables il sortît aussi des papillons semblables. Mais plusieurs chenilles d'Amérique, qui ressemblent à d'autres chenilles d'Europe, de la manière la plus frappante, donnent des papillons tout différens des nôtres; et de papillons absolument semblables, de ces deux parties du monde, proviennent de chenilles conformées tout différemment.

Voy. le D.r J. Ed. Smith, dans l'ouvrage d'ABBOT précité, premier vol., p. 5.

§ 140.

La première forme sous laquelle les insectes, soumis à une métamorphose, sortent d'abord de l'œuf, s'appelle *larve.* Ordinairement ils viennent

* LYONET, Chenille du saule, page 585.

au jour extrêmement petits ; la chenille du saule, par exemple, lorsqu'elle a pris toute sa croissance, est 72,000 fois plus pesante que lorsqu'elle est sortie de l'œuf ; mais en revanche ils croissent extrêmement vîte ; les vers de la mouche à viande pèsent, vingt-quatre heures après la sortie de l'œuf, 155 fois plus que quand ils sont venus au jour.

Quelquefois ces larves ont des pieds, tels sont les chenilles et les vers des scarabées ; souvent elles n'en ont pas. Elles n'ont pas encore d'ailes ; elles sont également, dans cet état, incapables de se reproduire ; elles se nourrissent seulement ; elles croissent et se dépouillent plusieurs fois.

§ 141.

La *larve* devient ensuite *nymphe*. Quelques-unes peuvent, dans cet état, se remuer et se nourrir. D'autres, au contraire, passent cette partie de leur vie dans un sommeil profond, sans prendre d'alimens et sans se remuer.

§ 142.

Mais pendant que l'insecte paroît dans son enveloppe tout-à-fait insensible et engourdi, s'opère le changement qui doit le rendre *insecte parfait*. Dans un certain temps il sort de sa prison. Quelques insectes finissent le dernier rôle de leur vie

en très-peu de temps ; quelques-uns même, en sortant de leur coque, n'ont pas de bouche, ils ne mangent plus, ils ne croissent plus ; ils ont déjà rempli ces deux destinations dans leur état de larve ; à présent il ne leur reste plus que la troisième, il faut qu'ils propagent leur espèce, ensuite ils font place à la postérité, et meurent.

§ 143.

L'utilité immédiate des insectes n'est pas très-variée, mais en revanche la part que ces petits animaux si peu connus ont à la grande économie de la nature, n'en est que plus considérable ; elle est presque incalculable. Ils détruisent une quantité innombrable de mauvaises herbes, soit en en faisant périr le germe, soit en les dévorant lorsqu'elles sont crues. Il y en a en outre beaucoup qui se nourrissent de charognes, qui vivent dans le fumier, et qui en consommant, dispersant et travaillant ces substances animales dégoûtantes, préviennent d'un côté l'*infection de l'air*, et de l'autre favorisent l'engraissement général de la terre. C'est sous ce rapport que les mouches à viande sont si utiles dans les pays chauds. Ensuite un grand nombre d'insectes favorisent, d'une manière très-remarquable *, la

* Chr. Conr. Sprengels *entdecktes Geheimniss der Natur im Bau und Befruchtung der Blumen*. Berlin, 1793.

fécondation des plantes. Quelques animaux de cette classe, tels que les écrevisses, et quelques espèces de sauterelles, sont *mangeables.* On consomme aussi le miel des abeilles, et on en prépare le *meth* dans quelques pays de l'Europe, et dans l'intérieur de l'Afrique. La soie sert à nous habiller et à d'autres usages. Différens insectes nous fournissent des couleurs superbes ; c'est à la cochenille que nous devons l'écarlate. Nous faisons de l'encre avec les noix de galle ; nous employons la cire à divers usages, entre autres à nous éclairer. Quelques gallinsectes des Indes orientales, nous fournissent une substance dont nous nous servons pour vernisser, et dont nous faisons de la cire d'Espagne. Les mouches cantharides, les cloportes et les fourmis, servent en médecine, et dernièrement on a recommandé les proscarabées comme un remède contre la morsure d'un chien enragé. On prétend aussi que quelques autres espèces de scarabées peuvent être employées utilement contre le mal de dents.

§ 144.

Cependant, quelque considérable que soit l'utilité des insectes, d'un autre côté il est quelques espèces qui font infiniment de mal. Plusieurs sont extrêmement nuisibles aux fruits de la terre, et

occasionnent la disette. Les sauterelles de passage détruisent tout, par-tout où elles se portent. Quelques insectes font du tort aux bleds; les mordelles, les larves de scarabées, et beaucoup de chenilles, s'attaquent aux plantes des jardins; d'autres espèces de chenilles, aux arbres fruitiers; les gallinsectes aux orangers; les chenilles de bois et les larves de quelques dermestes, aux bois en général; les fourmis, les phalènes du gazon, aux prairies; les blattes aux comestibles; les fourmis blanches aux meubles; les teignes mangent la laine et les fourrures, et les larves de beaucoup de petits scarabées, sont très-nuisibles aux livres et aux collections d'histoire naturelle. Quelques espèces sont incommodes immédiatement à l'homme même, aux chevaux, aux poules, aux brebis et à d'autres animaux domestiques; elles tourmentent même plusieurs insectes utiles, tels que les abeilles et les vers à soie. Certaines espèces enfin, comme les scorpions, sont armées d'un poison redoutable.

§ 145.

Dans cette classe, je suis tout-à-fait l'ordre systématique de Linnée. Je n'ai pas besoin d'observer que tous les caractères qu'il a tirés, ne sont applicables qu'à l'insecte, dans son état parfait.

Voici les sept ordres dans lesquels le naturaliste suédois a divisé toute la classe.

Ordre.	
1.er Coléoptères. lat. Coleoptera. (Vagini pennia).	Les scarabées. Le corps de la plupart est de substance cornée. Dans l'état de repos, leurs ailes se plient ensemble, et sont couvertes de deux étuis ou fourreaux, aussi de substance cornée, lesquels se joignent l'un à l'autre en droite ligne.
2.e Hémiptères. lat. Hemiptera.	Quatre ailes presque semblables à du parchemin, ordinairement à moitié coriaces, à moitié membraneuses, qui se plient en se croisant, ou sont étendues droites. Ces insectes ont pour la plupart des mâchoires et un museau pointu.
3.e Lépidoptères. lat. Lepidoptera.	Les papillons. Un corps mou et poilu, quatre ailes déployées, couvertes d'écailles colorées.
4.e Névroptères. lat. Nevroptera.	Quatre ailes transparentes recticulées, ou en treillis.
5.e Hymenoptères. lat. Hymenoptera.	Quatre ailes transparentes veinées.
6.e Diptères. lat. Diptera.	Deux ailes (nues).

7.e APTÈRES. lat. APTERA.	Les insectes absolument sans ailes.

LIVRES

Pour servir à l'histoire naturelle des insectes.

TH. MOUFFET Theatrum insectorum. Lond., 1634, in-folio.

JO. RAYI Historia insectorum. Lond., 1710, in-4.°

JO. SWAMMERDAMM algemeene Verhandeling van de bloedeloose Dierkens. Utr., 1669, in-4.°

EJ. Biblia naturæ. LB., 1737, in-folio.

MAR. SIB. MÉRIAN Metamorphosis insectorum surinamensium. Amst., 1705, in-folio max.

JAC. L'ADMIRAL JUN. gestaltverwisselende gekorvene Diertjes. Amst. 1740, in-folio.

JOH. LEONH. Frisch Beschreibung von allerhand Insecten in Deutschland. Berl. 1720—38, 13 Th. in-4.°

G. W. PANZER's Insectenfaune Deutschlands seit 1795, in-12.

AUG. JOH. RŒSEL monatliche Insectenbelustigungen. Nürnb. 1766—61, 4 B. in-4.°

CHR. FR. C. KLEEMANN Beytræge dazu. Ebendas. seit 1761, in-4.°

v. LINNÉE fundamenta entomologiæ. Usp. 1767, in-4.°, it. im 7 B. von LINNEE amœnitatib. academic.

EJ. entomologia speciebus nuper detectis locupletata, curante C. DE VILLERS. Lugd. 1789, 4 vol. in-8.°

J. H. SULZERS Kennzeichen der Insecten. Zürich, 1761, in-4.°

DESS. abgekürzte Geschichte der Insecten. Winterthur, 1776, in-4.°

JAC. CHR. SCHÆFFER elementa entomologica. Ratisb. 1766, in-4.°

EJ. icones insectorum Ratisbonensium, ib. 1767, in-4.°

JO. ANT. SCOPOLI entomologia Carniolica. Vindob. 1763, in-8.°

JO. CHR. FABRICII philosophia entomologica. Hamburg. 1778, in-8.°

EJ. systema entomologiæ. Flensb. 1775, in-8.°

EJ. genera insectorum. Kilon. 1776, in-8.°

EJ. species insectorum. Hamb. 1781, 2 vol. in-8.°

EJ. entomotogia systematica. Hafn. 1793, 5 vol. in-8.°

DE REAUMUR histoire des insectes. Paris, 1734—1742, 6 vol. in-4.°

DE GEER histoire des insectes. Stockh. 1752—1777, 6 vol. in-4.°

EJ. genera et species insectorum; extraxit A. I. RETZIUS. Lips. 1783, in-8.°

GEOFFOY histoire des insectes des environs de Paris. Paris, 1762, 2 vol. in-4.°

LESSER théologie des insectes (trad. de l'allemand) avec des remarques de P. LYONET. A la Haye, 2 vol. in-8.°

LATREILLE genre des insectes. Paris, 1797.

ORDRE PREMIER.

COLÉOPTÈRES.

LES animaux de cet ordre * s'appellent en général *scarabées*, quoiqu'on donne aussi ce nom en particulier à son premier genre. La larve a des mâchoires, et dans la plupart des genres, six pieds attachés à la poitrine ; mais dans quelques espèces, comme les capricornes, elle est sans pieds. Elle se change en nymphe ordinairement sous terre, dans une motte qu'elle a creusée ; quelques-uns, comme les capricornes dont je viens de parler, subissent leurs métamorphoses dans du bois. L'insecte parfait est mou lorsqu'il sort de sa coque, mais sa peau durcit bientôt à l'air. Il a, comme la larve, des mâchoires à la tête, et est pourvu d'élytres durs et de substance cornée.

I.er Genre. Les Scarabées, (lat. *scarabæus*, all. *Kæfer*, angl. *Beettle*).

(Antennes clavées à bouton fissile, jambes antérieures [le plus souvent] dentées).

* Jo. Eus. VOET, Catalogue systématique des coléoptères. A la Haye, 1766.

Entomologie de GU. ANT. OLIVIER. Paris, depuis 1789.

1. Le Scarabée hercule. lat. S. hercules.	A écusson ; corselet armé d'une très-grande corne courbée, velue en dessous, unidentée ; tête également armée d'une corne recourbée, multidentée en dessous. Rœsel, vol. 4, pl. 5, fig. 3.

Du Brésil. La larve est grosse comme le pouce. Le scarabée varie pour la couleur, quelquefois d'un vert sale, quelquefois noir, etc.

2. L'Actéon. lat. S. actæon.	A écusson ; corselet bicorne ; corne de la tête unidentée, bifide au sommet. Rœsel, vol. 2, Erdkæfer 1, tab. A, fig. 2.
3. Le Bousier capucin. lat. S. lunaris.	Sans écusson ; corselet avec trois cornes, dont l'intermédiaire est obtuse et bifide ; corne de la tête droite, chaperon échancré. Frisch, part. 4, pl. 7.

Dans les prairies et les pâturages ; sur-tout dans la bouse de vache. Il en forme, comme les autres espèces de scarabées analogues, de petites boules creuses ; il enfouit ces boules séparément sous terre, les attache aux racines des plantes, et dépose un œuf dans chacune.

4.	Le Scarabée nasicorne.	A écusson ; corselet garni d'une triple proéminence ; tête avec une corne courbée, antennes heptaphilles.
lat.	S. nasicornis.	Rœsel, vol. 2, Erdkæfer, 1, tab. 7, fig. 8, 10.
all.	der Nashornkæfer.	

Le plus grand scarabée de nos pays. Vole rarement ; comme larve, on le trouve très-souvent dans le tan et dans le creux des arbres ; dans quelques pays il fait grand tort aux vignes.

5.	Le Bousier sacré.	Sans écusson ; chaperon armé de six dents, corselet inerme crénelé ; jambes postérieures ciliées, vertex avec deux tubercules.
lat.	S. sacer.	Sulzers, Gesch. tab. 1. fig. 3.

Très-commun en Égypte, où les habitans l'honoroient anciennement comme l'image du cours du soleil, et le représentoient sur leurs monumens. On le trouve particulièrement sur la partie convexe des pierres gravées, étrusques et égyptiennes, qui pour cela sont appelées souvent scarabées.

6.	Le Bousier du fumier, le Scarabée bedeau.	A écusson ; corselet inerme ; tête tuberculée, élytres rouges, corps noir.

lat. S. ſimetarius. all. der Mistkæſer. angl. the Dungbeetle.	Frisch, P. 4, pl. 19, ſig. 3.

Dans la bouse de vache.

7. Le Stercoraire. lat. S. stercorarius. all. der Rosskæſer. angl. the Common dor.	A écusson; mutique, noir austère, glabre, élytres sillonnés; tête rhombée, vertex proéminent, antennes rouges. Frisch, P. 4, pl. 6, ſig. 3.

Particulièrement dans le fumier de cheval; pour cela très-commun sur les grandes routes. Lorsqu'il voltige çà et là dans les belles soirées d'été, on peut compter encore sur une belle journée pour le lendemain.

8. Le Stercoraire du printemps, le petit Pillulaire. lat. S. vernalis.	A écusson; mutique, élytres glabres très-lisses, tête garnie d'un chaperon rhombé; vertex proéminent, antennes noires. Sulzer, Gesch. tab. 1, ſig. 6.

Très-commun dans le ſumier de brebis.

9. Le Scarabée horticole. lat. S. horticola. all. der Gartenkæſer. angl. the Gardenbeettle, the Blacklegs.	A écusson; mutique, tête et corselet bleu, presque poilus, élytres gris, pattes noires. Frisch, P. 4, pl. 14.

Particulièrement sur les arbres fruitiers.

10.	Le Hanneton.	A écusson, mutique, testacée, corselet velù, queue infléchie, segmens de l'abdomen blancs.
lat.	S. melolontha.	Rœsel, vol. 2, Erdkæf., 1, pl. 1.
all.	der Maykæfer.	
angl.	the tree Beetle, the brown Bettle.	

Est un des insectes les plus communs. Il vit dans l'état de larve pendant quatre ans, sous terre, se nourrit des racines des plantes céréales, etc., et il a parfois occasionné une disette générale. En 1479, les larves de hannetons furent citées, par un très-long monitoire, devant le tribunal ecclésiastique de Lausanne ; les juges leur donnèrent un avocat de Fribourg ; mais après avoir entendu les deux parties, et après une mûre délibération, ils les bannirent formellement *.

Dans sa sixième année, vers le mois de mai, cet insecte revient au jour comme hanneton, et il mange alors les feuilles encore tendres, particulièrement celles des arbres fruitiers.

11.	Le Hanneton d'été.	A écusson, mutique, testacée, corselet velu, élytres d'un jaune pâle, transparens et marqués de trois lignes blanches parallèles.
lat.	S. solstitialis.	Frisch, P. 9, pl. 15, fig. 3.
all.	der Brachkæfer.	
angl.	the hoary Beetle.	

* Voyez la chronique de Suisse, par Mich. Stettlers, pag. 278.

12.	La Cétoine dorée, l'Emerandine. GEOFF.	A écusson, mutique, dorée; premier segment de l'abdomen unidenté de chaque côté, chaperon presque aplati.
lat.	S. auratus.	FRISCH, P. 12, pl. 3. fig. 1.
all.	der Goldkæfer.	
angl.	the Rosechaffer.	

La larve et la chrysalide se trouvent communément dans les fourmillières et dans le creux des troncs d'arbres; mais le scarabée vit dans les jardins. On en a conservé vivans plus de huit ans, en les nourrissant avec de la croûte de pain trempée dans de l'eau.

II. Les Lucanes (*Lucanus*).

(Antennes en masse comprimée, dont le côté le plus large est pectiniforme; mâchoires tendues, avancées, dentées.)

1.	Le Cerf volant.	A écusson, mâchoires avancées, fourchues à l'extrémité, unidentées sur le côté.
lat.	L. cervus.	RŒSEL, vol. 2, Erdkæfer, 1, pl. 5.
all.	der Hornschrœter.	
angl.	the Stagbeetle.	

C'est après l'écrevisse un des plus grands insectes d'Europe. Il vit sur-tout dans les bois de chêne. Il n'y a que le mâle qui ait à la tête des pinces ressemblant au bois d'un cerf.

III.

III. Les Dermestes (lat. *Dermestes*).

(Antennes en masse perfoliée, les trois dernières articulations plus épaisses, corselet convexe, légérement bordé; tête infléchie, cachée sous le corselet).

1.	Le Dermeste du lard.	Noir, élytres cendrés antérieurement, marqués de points noirs.
lat.	D. lardarius.	
all.	der Speckkæfer.	Fresch, part. 5, pl. 9.
angl.	the leather Eater.	

La larve et le scarabée se nourrissent des parties grasses et molles des animaux morts.

2.	Le Dermeste des pelleteries.	Noir, étuis marqués de deux points blancs.
lat.	D. pellio.	
all.	der Kürschner.	

Attaque particulièrement les pelleteries, les animaux conservés, etc.

3.	Le Dermeste typographe, l'Ips (de Geer).	Testacée, poilu, élytres striés coupés, prémordus.
lat.	D. typographus.	(Von Trebra in den Schr. der Berl. Ges. Naturforscher Freunde, 4 Band., tab. 4).
all.	der Borkenkæfer.	

C'est l'animal qui a fait tant de mal dernièrement dans les bois du Harz et de plusieurs autres endroits de l'Allemagne. Il se loge dans l'aubier des sapins (*pinus abies*), et quelquefois

dans une telle quantité, que dans un arbre de moyenne grandeur, on a compté plus de 80,000 larves. Lorsque l'arbre est attaqué ainsi par ces vers, il meurt par la tête, ses feuilles rougissent, il perd sa résine, et on ne peut plus l'employer ni comme bois de charpente, ni comme bois à brûler. A peine est-il bon à faire du charbon.

4.	Le Dermeste destructeur du pin.	Noir, presque velu, élytres couleur de poix, entiers, plantes rousses.
lat.	D. piniperda.	
all.	der Tannenkæfer.	

La moitié plus petit que l'espèce précédente.

IV. Les Ptines, les Vrillettes, les Pannaches (lat. *Ptinus*, all. *Kümmelkœfer*, angl. *Ptinus*).

(Antennes filiformes, les dernières articulations plus grandes, corselet presque rond, sans bord, fait pour recevoir la tête).

1.	La Vrillette opiniâtre.	Brun unicolor.
lat.	P. pertinax.	

S'appelle ainsi, parce que sitôt qu'on la touche, elle étend les pattes et fait la morte ; on peut la piquer, la tourmenter, sans que rien la fasse sortir de cet état d'immobilité.

2.	Le Ptine voleur.	Testacée, presque aptère, corselet quadri-
lat.	P. fur.	

all.	der Dieb.	denté, élytres marqués de deux écharpes blanches. SULZERS Gesch.; pl. 2; fig. 8.

Le fléau des collections d'histoire naturelle, des bibliothèques, des meubles et des pelleteries.

3.	L'Horloge de la mort.	Brun, presque poilu, tacheté irrégulièrement de gris. Philos. transact., n.° 271, 291.
lat.	P. fatidicus.	
all.	die Todtenuhr.	
angl.	the death Watch.	

Une de ces espèces d'insectes qui, par le son retentissant avec lequel ils s'appellent, dans le temps de leurs amours, a donné lieu à toutes sortes de contes populaires.

V. Les Escarbots (*Hister*).

(Antennes en masse presque solide, article inférieur comprimé, incurvé; tête rétractile dans le corps, bouche en pince, élytres plus courts que le corps, jambes antérieures dentées).

1.	L'Escarbot noir.	Tout-à-fait d'un noir profond, élytres légèrement striés. SULZERS Kennzeichen, pl. 2, fig. 8, 9.
lat.	H. unicolor.	
all.	der schwarze Gaukler.	
angl.	the Mimickbeetle.	

Dans les terrains sablonneux et les pâturages.

VI. Les Gyrins, les Tourniquets (lat. *Gyrinus*).

(Antennes en masse, roides, plus courtes que la tête, quatre yeux, *deux en dessus et deux en dessous*).

1.	Le Gyrin nageur.	Légérement strié.
lat.	G. natator.	SULZERS Gesch. tab. 2, fig. 10.
all.	der Schwimmkæfer.	
angl.	the Whirlbeetle.	

Nage avec la plus grande vîtesse sur la surface de l'eau. Lorsqu'il plonge, il a une vessie d'air au derrière. Il répand une odeur désagréable.

VII. Les Byrrhes (*Byrrhus*, all. *Nagekæfer*, angl. *Birrhus*).

(Antennes en masse presque solide, légérement comprimée).

1.	Le Byrrhe des musées.	Nébuleux, élytres presque nébuleux, marqués d'un point blanc.
lat.	B. musæorum.	

Dans les pelleteries, les animaux conservés, etc.

VIII. Les Silphes, les Boucliers (*Silpha*).

(Antennes plus épaisses extérieurement, élytres bordés; tête proéminente, corselet presque aplati, marginé).

1. Le Fossoyeur. lat. S. vespillo. all. der Todtengræber. angl. the Carrionbeetle.	Oblong, d'un noir profond, bouclier orbiculé inégal, élytres marqués d'une double éeharpe orange. Frisch, P. 12, tab. 3, fig. 2.

Tire son nom de l'adresse admirable avec laquelle il enterre les cadavres des petits animaux, des taupes, des grenouilles, etc., pour ensuite y déposer ses œufs. Il ne faut que quatre heures à six, à ces fossoyeurs, pour enfouir une taupe morte à un pied sous terre.

IX. Les Cassides (*Cassida*, all. *Schildkæfer*, angl. *Tortoisebeetle*).

(Antennes presque filiformes, plus épaisses extérieurement, élytres marginés; tête cachée sous le bouclier plane du corselet.

1. La Casside verte. lat. C. viridis. all. der grüne Sehildkæfer. angl. the Tortoisebeetle.	Verte, à corps noir. Rœsel, vol. 2, Erdkæf. 3, pl. 6.

Sur les chardons, les feuilles de menthe, etc. La larve et la nymphe sont toutes plates, et ont le bord dentelé singulièrement.

2. La Casside noire. lat. C. murraca.	Noire, bouelier rouge, élytres rougcs de sang,

	marqués de points noirs épars.

Très-commune sur l'aune.

X. Les Coccinelles, les Vaches à Dieu, les Bêtes de la Vierge (lat. *Coccinella*, all. *Sonnenkæfer*, *Marienkuh*, angl. *Lady cow*, *Lady Bird).*

(Antennes presque en masse, tronquées, palpes armés d'une masse presque en cœur; corps hémisphérique, corselet et élytres marginés, abdomen aplati).

1. La Coccinelle à sept points. lat. C. septem-punctata.	Étuis rouges marqués de sept points noirs. FRISCH, P. 4, pl. 1, fig. 4.

On vient de la recommander, ainsi que quelques espèces de charançons, comme un excellent remède contre le mal de dents.

2. La Coccinelle à deux pustules. lat. C. bi-pustulata.	Étuis noirs, marqués de deux points rouges; abdomen rouge de sang. FRISCH, P. 9, pl. 16, fig. 6.

XI. Les Chrysomèles (*Chrysomela*, all. *Blattkæfer*, angl. *goldenhoney Beetle*).

(Antennes moniliformes, plus épaisses extérieurement, corselet marginé et non les élytres).

1.	La Chrysomèle de Gœttingue.	Ovée, d'un noir profond, pattes violettes.
lat.	C. gœttingensis.	Rœsel, vol. 2, Erdkæf. 3, pl. 5.

Très-commune sur le mille-feuille.

2.	La toute petite Chrysomèle.	Ovée, noire, opaque.
lat.	L. Ch. minutissima.	

Un des plus petits scarabées. Pas le tiers de la grosseur d'une puce.

3.	L'Arlequin doré.	Ové, doré.
lat.	C. cerealis.	

4.	Le Scarabée puce, l'Altise des crucifères.	Cinq lignes violettes sur les étuis, et trois sur le corselet, abdomen violet.
lat.	Ch. oleracea.	Sauteuse (ou à cuisses postérieures très-épaisses) d'un bleu verdâtre.

Un petit insecte très-nuisible, connu, ainsi que plusieurs espèces analogues, sous le nom de *puces de terre.*

5.	Le Criocère du lis.	Oblong, rouge, corselet cylindrique enfoncé de chaque côté.
lat.	Ch. merdigera, crioceris rubra Geoffroy.	Sulzers Gesch. tab. 3, fig. 14.
all.	der Lilienkæfer.	

Sur les lis, le muguet, etc. La larve se couvre

avec ses propres excrémens. Quand on saisit le petit scarabée rouge, dans lequel elle se métamorphose, il fait entendre avec ses élytres un son clair et perçant.

XII. Les Hispes (lat. *Hispa*, all. *Stachelkæfer*, angl. *Hispa*).

(Antennes fusiformes, rapprochées à la base, placées entre les yeux ; corselet et élytres [le plus souvent] aiguillonnés).

1. L'Hispe noir. lat. H. atra. all. der schwarze Stachelkæfer, angl. the Blackhispa.	A corps tout entier, d'un noir profond.

Sous l'herbe, aux racines des herbes.

XIII. Les Bruches (*Bruchus*).

(Antennes filiformes, allant insensiblement en s'épaississant).

1. Le Bruche du pois. lat. B. pisi. all. der Erbsenkæfer. angl. the Seedbeetle.	Élytres ponctués de blanc ; derrière blanc marqué de deux taches noires.

Fait, sur-tout dans l'Amérique septentrionale, grand tort aux maïs.

XIV. Les Charançons (lat. *Curculio*, all. *Rüsselkæfer*, angl. *Weevil*).

(Antennes presque en masse, fixées sur un bec corné et proéminent).

Leur corps est ordinairement court, rond, et en général revêtu d'une cuirasse assez solide; ils ont aussi un bec plus ou moins courbé, plus ou moins long, mais assez fort. Ce sont des animaux très-nuisibles: les *longirostres* font un grand tort aux arbres, et les autres aux fruits de la terre et aux plantes des jardins.

1.	Le Charançon des palmiers.	Longirostre, d'un noir profond, corselet ove presque aplati, élytres écourtés, striés.
lat.	C. palmarum.	SULZERS Kennz. tab. 3, fig. 20.
all.	der Palmbohrer.	

Dans les deux Indes. Est à-peu-près gros comme un cerf-volant. La larve se nourrit de moelle de sagou, et on la mange elle-même comme un morceau délicat.

2.	Le Charançon du froment.	Longirostre, rouge de sang.
lat.	C. frumentarius.	
all.	der rothe Kornwurm.	
angl.	the corn Weevil.	

Le fléau des greniers. Il suce la farine qui est

dans le grain. Le meilleur préservatif contre cet insecte, est de faire arroser les greniers et leurs poutres avec une forte lessive de savonnier.

On trouve souvent aussi cet insecte dans les appartemens et dans les lits.

3.	Le Charançon des grains.	Longirostre, couleur de poix, oblong, corselet ponctué, de la longueur des élytres.
lat.	C. granarius.	

Egalement dans les greniers, les moulins, etc.

4.	Le Charançon paraplectique.	Longirostre, cylindrique, presque cendré, élytres mucronés. SULZERS Gesch. pl. 4, fig. 7.
lat.	C. paraplecticus.	

Sur les plantes aquatiques. Il n'est pas vrai qu'il paralyse les chevaux ; la cause peut en être les plantes suspectes sur lesquelles il repose, mais non l'innocent animal.

5.	Le Charançon de la vigne.	Longirostre, doré, bec et plantes noirs. SULZERS, Gesch. tab. 4, fig. 4.
lat.	C. bacchus.	
all.	der Rebenstieker.	

Sur les pommiers, les vignes, etc. On prétend qu'en frottant la larve, ou le scarabée de cette espèce et de quelques autres, contre une dent creuse qui fait mal, ce remède dissipe la douleur.

6. Le Charançon à long cou. lat. C. anchoraco.	Longirostre, cuisses dentées, élytres striés de flave, corselet alongé. SULZERS Gesch. tab. 4, fig. 6.

La poitrine assez étroite et le bec de cet insecte sont chacun aussi longs que son abdomen tout entier ; ce qui lui donne un air singulier.

7. Le Charançon des noisettes. lat. C. nucum. all. der Nussbohrer.	Longirostre, cuisses dentées, corps gris de la longueur du bec. RŒSEL, vol. 3, Erdkæf. 4, pl. 67.

Pique les noisettes.

8. Le Charançon impérial. lat. C. imperialis. all. der Juwelenkæfer.	Brévirostre, noir ; élytres dentés, sillonnés de points creux, marqués d'un or changeant ; abdomen d'un vert d'airain.

Du Brésil. Un des plus beaux insectes. Les séries de petits trous sans nombre, gravés sur ses élytres, et brillans du plus bel or de couleur, font au grand jour, sur-tout sous un verre grossissant, un effet qu'il est impossible de dépeindre.

XV. Les Attelabes (*Attelabus*).

(Antennes plus épaisses vers le sommet, tête atténuée par derrière, inclinée).

1. L'Attelabe du cou-	Noir, élytres rouges.

drier. lat. A. coryli. all. der Rollenwickler. angl. the Nutbeetle.	SULZERS Kennz. tab. 4, fig. 25.
2. L'Attelabe guêpier. lat. A. apiarius. all. der Immenwolf.	Bleuâtre, élytres rouges marqués de trois écharpes noires. SULZERS Gesch., tab. 4, fig. 4.

Est très-commun où l'on élève des abeilles. Il y a des années où il fait grand tort aux ruches.

XVI. Les Capricornes (lat. *Cerambyx* [*capricornus*] all. *Holzbock*).

(Antennes atténuées, thorax épineux ou gibbeux, élytres linéaires).

Quelques espèces ont des antennes extrêmement longues, un plastron et des étuis très-forts. Leur vie est si dure, qu'on a vu des capricornes, enfilés par une épingle, vivre plus de quatre semaines. Ils vivent ordinairement dans les bois, et ils font entendre un son semblable à celui d'une scie, en frottant leur corselet contre leurs élytres.

1. Le Capricorne à longs bras, l'Arlequin de Cayenne. lat. C. longimanus.	Corselet garni d'épines mobiles, élytres unidentés à la base, et bidentés au sommet; antennes longues.

all. der grosse Bock-kæfer. angl. the Nocoonaea.	Rœsel, vol. 2, Erd-kæf. 2, tab. 1, fig. 2.

Ainsi que l'espèce suivante, de l'Amérique méridionale.

2. Le Prione cerf-volant. lat. C. cervicornis. all. der Hirschbock. angl. t. Macackabeetle.	Corselet bordé, denté, mâchoires avancées, coniformes, épineuses de chaque côté, antennes courtes.

Plus grand que le précédent. Est joliment varié de plusieurs couleurs, et a des pinces presque comme le cerf-volant *(luc. cervus.)*

3. Le Capricorne musqué. lat. C. moschatus. all. der Rosenbock. angl. the Muskbeetle.	Corselet épineux, élytres obtus, d'un vert brillant, cuisses mutiques, antennes médiocres. Frisch, P. 13, tab. 2.

Répand une odeur semblable à celle du musc.

4. Le Capricorne charpentier. lat. C. ædilis. all. d. Zimmermann.	Corselet épineux, marqué de quatre points jaunes, élytres obtus, nébuleux, antennes très-longues. Frisch, P. 13, pl. 12.

Les antennes ont six fois la longueur de l'animal entier.

XVII. Les Leptures (*Leptura*).

(Antennes sétacées, élytres atténués vers le sommet ; corselet presque térète).

1.	La Lepture aquatique.	Dorée, antennes noires, cuisses postérieures dentées.
lat.	L. aquatica.	
all.	der Schmal-schwanz.	
angl.	the Woodbeetle.	

Sur toutes sortes de plantes aquatiques. Varie pour la couleur.

XVIII. Les Nécydales (*Necydalis*).

(Antennes sétacées, élytres plus petits que les ailes, queue simple).

1.	La grande Nécydale.	Élytres écourtés, ferrugineux, immaculés, antennes plus courtes.
lat.	N. major.	
all.	der grosse Afterholzbock.	
angl.	the elipt Winged-beetle.	

XIX. Les Lampyres, les Vers luisans (lat. *Lampyris* [*Cicindela*, *Nitedula*] all. *Johanniswürmchen*, angl. *glow Worm*).

(Antennes filiformes, élytres flexibles, corselet plane, demi-orbiculé, cachant et entourant la tête en dessous; côtés de l'abdomen plissés et mamelonnés).

Les mâles seuls ont des ailes; ils ont sous le ventre deux points qui jettent une lumière phos-

phorique bleuâtre. Les femelles sont sans ailes ; l'éclat qu'elles répandènt est beaucoup plus vif, sur-tout dans le temps de l'accouplement. Ainsi il est probable que cette lueur sert à indiquer la femelle au mâle. Quelque temps après que la femelle a déposé ses œufs (qui luisent aussi dans l'obscurité), cette lumière disparoît dans l'un et l'autre sexe.

1.	Le Ver luisant ordinaire.	Oblong, brun, chaperon cendré.
lat.	L. noctiluca.	
all.	das gemeine Johanniswürmchen.	
angl.	the glow Worm.	

Sur les genevriers, les rosiers, etc. Deux de ces vers luisans, dans un verre, éclairent assez dans l'obscurité, pour qu'on puisse lire.

XX. Les Cantharides (lat. *Cantharis*).

(Antennes sétacées, corselet bordé, plus court que la tête ; élytres flexibles, côtés de l'abdomen plissés et mamelonnés).

1.	La Cantharide brune.	Corselet marginé, rouge, à tache noire ; élytres bruns.
lat.	C. fusca.	FRISCH, P. 12, pl. 3, tab. 6, fig. 5.
all.	der braune Flügelkæfer.	
angl.	the blackbrown Cantharis.	

La larve de cet insecte se tient sous terre pendant l'hiver, et quelquefois, lorsqu'il a neigé, elle sort par milliers. Leur apparition subite sur la neige a donné lieu à toutes sortes de traditions fabuleuses. DEGEER dit qu'elles sont quelquefois apportées par le vent, ou elles sortent de terre, lorsque les arbres ont été déracinés.

XXI. Les Taupins (lat. *Elater*, all. *Springkæfer*, angl. *Leapingbeetle*, *Skipper*).

(Antennes sétacées, corselet anguleux en arrière; poitrine armée d'une pointe sortant par une ouverture de l'abdomen).

Ces animaux sont remarquables par l'adresse singulière avec laquelle, lorsqu'ils sont couchés sur le dos, ils savent sauter en l'air et retomber sur leurs pieds. Ce qui leur facilite ce mouvement, c'est une pointe attachée en avant à leur corselet, et qui entre dans un trou à la base de l'abdomen. L'insecte fait sortir cette pointe avec la force d'un ressort. Ils s'aident aussi avec les pointes placées en arrière sur les deux côtés du corselet.

1. Le Cucuyo. lat. E. noctilucus. all. der Cucuyo. angl. the Springing-beetle.	Côtés du corselet marqués d'une tache flave glabre.

Dans

Dans la partie moyenne de l'Amérique, a deux pouces de long. Les deux taches jaunes, dont les angles postérieurs de son corselet sont marqués, répandent une grande lumière dans l'obscurité, et anciennement les caraïbes s'en servoient pour s'éclairer.

2.	Le Taupin noir.	Corselet lisse, élytres, pieds et corps noirs.
lat.	E. niger.	
all.	der schwarze Springkæfer.	
angl.	the black Skipper.	

Très-commun dans les pâturages.

XXII. Les Cicindèles (*Cicindela*).

(Antennes cétacées, mâchoires proéminentes, denticulées ; yeux saillans, corselet arrondi et marginé).

Dans leur état de larve, elles s'enfouissent dans le sable presque comme le fourmi-lion, pour épier d'autres insectes ; mais comme scarabées, elles les poursuivent dans leur course ou dans leur vol, avec une rapidité étonnante.

1.	La Cicindèle d'Allemagne.	Verte, élytres marqués d'un point blanc, et d'une lunule blanche sur les sommets.
lat.	C. germanica.	
all.	der Sandlaufer.	
angl.	the Glossybeetle.	

XXIII. Les Richards (*Buprestis*).

(Antennes cétacées, de la longueur du corselet, sous lequel est retirée la moitié de la tête).

1.	Le Richard géant.	Élytres fastigiés, bi-dentés, rugueux; thorax bordé, lisse, corps doré.
lat.	B. gigantea.	SULZERS Kennz. t. 6, fig. 38.
all.	der Riesepracht-kæfer.	
angl.	the great Goggle-eyedbeetle.	

Des deux Indes. De la longueur du doigt.

2.	Le Richard à points dorés.	Élytres dentelés en forme de scie, sillonnés longitudinalement, marqués de deux taches d'or enfoncées; corselet ponctué.
lat.	B. chrysostigma.	SULZERS Kennz. pl. 6, fig. 39.
angl.	the burst Cow, the burn Cow.	

XXIV. Les Dytisques (*Dytiscus* [*Hydrocantharus*], all. *Wasserkæfer*, angl. *Water-beetle*).

(Antennes sétacées, ou en masse perfoliée; pieds postérieurs velus, nageurs presque mutiques).

1.	Le Dytisque noir d'ébène.	Antennes perfoliées, corps lisse, sternum caréné, épineux à sa partie postérieure.
lat.	D. piceus.	
all.	der schwarze	

Wasserkæfer. angl. the black Water-beetle.	Frisch, P. 2, tab. 6, fig. 1.

Une des plus grandes espèces. Lorsque le scarabée veut pondre ses œufs, il prépare pour cet objet une jolie petite coque oblongue, qu'il revêt d'une soie brune; il y dépose ses œufs, et il les laisse ainsi flotter sur l'eau comme dans un petit bateau. Le cocon reste sur l'eau jusqu'à ce que les larves éclosent, et que l'insecte soit en état de revenir dans son élément.

2. Le Dytisque demi-strié. lat. D. semistriatus.	Brun, élytres marqués de dix sillons velus. Frisch, P. 2, tab. 7, fig. 4.

Est, ainsi que probablement la plupart des espèces de ce genre, très-nuisible aux étangs empoissonnés.

XXV. Les Carabes (lat. *Carabus*, all. *Laufkæfer*, angl. *Groundbeetle*).

(Antennes sétacées, corselet en cœur, tronqué au sommet, bordé, élytres marginés).

Ce sont des animaux de proie dans leur genre. Plusieurs répandent, quand on les touche, une odeur désagréable. Très-peu peuvent voler, ils courent d'autant plus vîte.

1.	Le Carabe chagriné.	Aptère, d'un noir profond, opaque, à élytres chagrinés.
lat.	C. coriaceus.	SULZERS Kennz. tab. 6, fig. 44.
all.	der Lederkæfer.	
angl.	the black Ground-beetle.	

2.	Le Carabe doré.	Aptère, élytres avec de larges sillons lisses, dorés.
lat.	C. auratus.	
all.	der Goldhahn.	

Très-commun dans les champs, les prairies, etc.

3.	Le Carabe sycophante.	Couleur d'or, corselet bleu, élytres vert-dorés, striés, abdomen presque d'un noir profond.
lat.	C. sycophanta.	SULZERS Gesch., tab. 7, fig. 1.
all.	d. Pupenræuber.	

Le plus grand de tous nos carabes.

4.	Le Carabe pétard.	Corselet, tête et pieds ferrugineux, élytres d'un vert noirâtre.
lat.	C. crepitans.	Schwedische Abhandl. 1750, pl. 7, fig. 2.
all.	der Bombardirkæfer.	

Un tout petit scarabée. L'espèce précédente lui donne la chasse. Ce qui l'a fait le plus connoître, c'est la manière particulière dont il se défend contre ses ennemis, et entre autres contre le sycophante. Il leur lance une vapeur bleuâtre, accompagnée d'un bruit très-fort. C'est le docteur ROLANDER qui remarqua le premier ce genre de combat.

XXVI. Les Ténébrions (lat. *Tenebrio*, all. *Mehlkæfer*, angl. *Stinking-beetle*).

(Antennes moniliformes, à dernier article presque rond, corselet un peu convexe, marginé ; tête saillante, élytres assez roides).

1.	Le Ténébrion des moulins.	Ailé tout noir ; cuisses antérieures plus épaisses. FRISCH, P. 3, pl. 1.
lat.	T. molitor.	
all.	der Müllerkæfer.	
angl.	the slow Legged-beetle.	

Les larves se tiennent dans la farine. Aussi trouve-t-on communément les ténébrions dans les moulins et chez les boulangers. On les appelle *vers des moulins*. C'est avec ces larves qu'on nourrit les rossignols en cage.

2.	Le Ténébrion porte-malheur, le Ténébrion à étuis en pointe.	Aptère, corselet égal, étuis lisses, mucronés. FRISCH, P. 13, tab. 25.
lat.	T. mortisagus.	
all.	der Todtenkæfer.	

XXVII. Les Meloès (*Meloë*).

(Antennes moniliformes, à dernier article ové, corselet presque rond, élytres mous, flexibles ; tête infléchie, gibbeuse).

1.	Le Scarabée onc-	Aptère, corps violet.

tueux. lat. M. proscarabæus. all. der Maywurm. angl. the Oilbeetle.	Frisch, P. 6, tab. 6, fig. 5.

Sitôt qu'on le touche, il fait sortir une liqueur fétide de sa poitrine, à l'endroit où les pieds sont articulés.

2. La Cantharide des boutiques. lat. M. vesieatorius. all. d. spanische Fliege. angl. the Blisterbeetle.	Ailée, d'un beau vert éclatant, antennes noires.

C'est l'insecte important qu'on emploie comme vésicatoire.

XXVIII. Les Mordelles (*Mordella*).

(Antennes filiformes en scie, tête défléchie sous le cou (lorsque l'insecte est effrayé), palpes en masse comprimée, brisés obliquement ; élytres courbés en bas vers le sommet, large platine avant les cuisses, à la base de l'abdomen.

De tout petits scarabées. Tout le genre comprend peu d'espèces, et qui même paroissent peu se multiplier.

1. La Mordelle à pointe.	D'un noir profond, anus terminé en pointe.

lat. M. aculeata. all. der Erdflohkæfer. angl. the Mordella.	Sulzers Kennz., tab. 7, fig. 46.

XXIX. Les Staphylins (*Staphylinus*).

(Antennes moniliformes, élytres dimidiés, ailes couvertes, queue simple, de laquelle sortent deux vésicules oblongues).

Sont remarquables à cause des deux petites vessies qu'ils font sortir de leur ventre, sitôt qu'ils craignent quelque danger. On ne sait point encore bien à quoi servent ces vésicules.

1. Le Staphilin à mâchoires. lat. S. maxillosus. all. der Raubkæfer. angl. the Rovebeetle.	Pubescent, noir, à écharpes cendrées, mâchoires longues comme le corps.

XXX. Les Perce-oreilles (*Forficula*).

(Antennes sétacées, élytres dimidiés, ailes couvertes, queue en pince).

1. Le Perce-oreille. lat. S. auricularia. all. der Ohrwurm. angl. the Earwig.	Élytres blancs au sommet. Frisch, P. 8, tab. 15, fig. 1, 2.

C'est l'animal qu'on prétend *aimer* à se glisser dans les oreilles de l'homme. Il est possible qu'il y entre aussi bien que tout autre insecte, mais

ce n'est point par un goût particulier. Ce sont les jardins pour lesquels ils sont réellement dangereux ; ils dévorent les plantes légumineuses, les boutons des œillets, des orangers, etc.

ORDRE DEUXIÈME.

HÉMIPTÈRES.

La plupart des insectes de cet ordre ont la tête penchée en dedans, vers la poitrine. Quelques-uns ont des mâchoires ; mais le plus grand nombre est pourvu d'une trompe courbée vers l'abdomen. C'est pour cette raison que quelques naturalistes les nomment *proboscidiens*. Les insectes de cet ordre ont communément quatre ailes qui sont, sur-tout les antérieures, dures et cornées à la racine, mais molles et minces au bord extérieur. Dans quelques espèces, les ailes sont droites ; chez d'autres elles sont croisées l'une sur l'autre ; quelquefois aussi elles sont couvertes d'une sorte de petits étuis. Quelques espèces n'ont que deux ailes, et il en est parmi lesquelles les femelles n'en ont pas du tout. La métamorphose des hémiptères n'est pas très-remarquable. Les larves ressemblent à l'insecte parfait, aux ailes près qui leur manquent, et qui ne se forment que peu à peu.

XXXI. Les Blattes (*Blatta*).

(Tête infléchie, antennes sétacées, élytres et ailes planes et presque coriacés, corselet

assez aplati, orbiculé, marginé ; pieds coureurs, deux petites cornes sur la queue).

1.	Le Cancrelas, le Ravet.	D'un brun ferrugineux, élytres écourtés, marqués d'un sillon oblong, enfoncé.
lat.	B. orientalis.	
all.	die Brotschabe, der Kakerlake.	FRISCH, P. 5, tab. 3.
angl.	the Blackbeetle.	

Est répandu à présent dans presque toutes les parties du monde. C'est un des fléaux les plus terribles pour quelques pays, où il s'est comme naturalisé, et se multiplie à l'infini. Il dévore toute sorte de comestible, et sur-tout le pain. Aussi, dans les voyages de long cours, il peut être cause du plus grand malheur, et faire mourir de faim tout un équipage. La relation du voyage de *Maurelle*, dans la mer du Sud, qui se trouve dans le premier vol., p. 179, du voyage de LA PÉROUSE autour du monde, en offre un exemple effrayant. De l'arsenic, de la vapeur de soufre, et de l'*assa fœtida*, de l'eau bouillante, peuvent les détruire ; et lorsqu'il y en a peu dans une chambre, ou dans une cuisine, il suffit d'y enfermer, pendant la nuit, un hérisson ou un canard.

2.	La Blatte hétéroclite.	Brune, à élytres noirs, le gauche entier, marqué de quatre pustules ;
lat.	B. heteroclita.	

all. der ostindische Kakerlak. angl. the Cockroach.	le droit à demi-transparent vers le bord interne, et marqué de trois pustules. PALLAS spicileg. zoologic. 9, tab. 1, fig. 5.

De Tranquebar, etc.; remarquable par la différence singulière qui existe dans le dessin de ses deux ailes supérieures.

3. La Blatte de Laponie. lat. B. laponica. all. die laplændische Schabe. angl. the Yellowbeetle.	Flavescente, à élytres tachetés de noir.

Habite en Laponie, mais aussi dans l'Europe tempérée.

XXXII. Les Mantes (*Mantis*).

(Tête branlante, à mâchoires, garnie de palpes, antennes sétacées, quatre ailes membraneuses, roulées, les inférieures plissées; pattes *antérieures* comprimées, serretées à petites dents en-dessous, armées d'un ongle solitaire et d'un doigt sétacé; latéral articulé; pieds *postérieurs* quatre, lisses, marcheurs; corselet linéaire alongé, étroit).

Toutes ont une conformation singulière et fort peu commune; leur tête penchée, leur corps

alongé, leur démarche, enfin tout leur air, a quelque chose de particulier, et pour ainsi dire de solennel, qui peut fort bien avoir fait naître la dévotion superstitieuse avec laquelle quelques espèces de ce genre sont considérées dans l'Orient.

1.	Le Soldat.	Corselet presque térète, rude, élytres très-courts, pieds épineux.
lat.	M. gigas.	RŒSEL, v. 11, Heuschr. tab. 19, fig. 9, 10.
all.	das Riesengespenst.	
angl.	the Camelcricket, the spanish Horse.	

D'Amboine. De la longueur d'un empan, et cependant gros à peine comme une plume d'oie. Les indiens la mangent.

2.	La Feuille.	Corselet légérement cilié, cuisses antérieures terminées par une épine, et les autres par un lobe.
lat.	M. gongylodes.	RŒSEL, v. 2, Heuschr. tab. 7, fig. 1, 2, 3.
all.	der Gaayava.	

De Guinée. Son abdomen, ses cuisses, son corselet, et même le sommet de sa tête, portent de petites feuilles membraneuses.

3.	La Religieuse.	Corselet lisse presque caréné, élytres verts sans taches.
lat.	M. religiosa.	RŒSEL, v. 2, Heuschr. tab. 1, 2.
all.	die Gottesanbeterinn, das wandelnde Blatt.	
angl.	the Prayingcricket.	

Marche ordinairement sur ses quatre pattes de derrière, et tient les deux de devant en haut. On l'a nommée la religieuse, parce qu'on a trouvé de la ressemblance entre sa manière de marcher et celle de lever les mains au ciel pour prier Dieu. Elle peut atteindre dix ans.

XXXIII. Les Sauterelles (lat. *Gryllus*, all. *Heuschrecke*, angl. *Grashopper*).

(Tête infléchie, à mâchoires, garnie de palpes; antennes sétacées ou filiformes, quatre ailes défléchies, roulées, les inférieures plissées; pieds postérieurs sauteurs, deux ongles à tous les pieds).

Un genre étendu, dont la plupart des espèces sont nuisibles aux prairies et aux blés. Il en est quelques-unes parmi lesquelles les mâles, soit dans le temps de leur accouplement, soit à l'entrée de la nuit, ou lorsque le temps veut changer, font entendre un bruit aigre et perçant, qu'ils produisent avec leurs pattes postérieures, mais plus souvent avec leurs ailes.

1. Le Taupe-grillon, la Courtillère. lat. G. gryllo-talpa. all. die Werre, die Maulwurfsgrille. angl. the Molecrieket.	Corselet arrondi, ailes caudées plus longues que l'élytre, pieds antérieurs palmés, tomenteux. Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 14, 15.

En Europe et dans l'Amérique septentrionale. Il y a quelques pays, comme en Thuringe, où il est extrêmement commun. Il vit ordinairement sous terre, et fait grand tort aux plantes potagères et aux semailles d'orge.

2. Le Grillon. lat. G. domesticus. all. die Grille. angl. the Cricket.	Corselet arrondi, ailes caudées plus longues que l'élytre, pieds simples, corps glauque. Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 12.
3. Le Grillon des champs. lat. G. campestris. all. die Feldgrille. angl. the field Cricket.	Corselet arrondi, queue garnie de deux soies et à stilet linéaire; ailes plus courtes que l'élytre, corps noir. Frisch, P. 1, tab. 1.
4. La grande Sauterelle. lat. G. viridissimus. all. der Baumhüpfer. angl. the Grasshopper.	Corselet arrondi, ailes vertes immaculées, antennes sétacées très-longues. Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 10, 11.

D'un beau vert. Vit ordinairement sur les buissons; peut sauter très-loin.

5. La Sauterelle tachetée. lat. G. verrucivorus. all. das Heupferd.	Corselet presque carré, lisse; ailes vertes tachetées de brun, antennes sétacées de la longueur du corps. Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 8.

Les paysans lui font ronger leurs verrues, croyant qu'elles ne repousseront plus.

6. La Sauterelle crêtée. lat. G. cristatus.	Corselet crêté, à carène quadrifide. RŒSEL, v. 2, Heuschr. tab. 5.

Dans l'Orient, l'Égypte, etc.

7. La Sauterelle de passage. lat. G. migratorius. all. die Zugheuschreeke. angl. the vandering Grashopper.	Corselet légèrement caréné, segment unique ; tête obtuse, mâchoires d'un noir profond. Pl.

C'est l'insecte redoutable dont il est arrivé souvent en Europe des colonnes innombrables, et qui ont produit la famine et une disette générale. Elle est originaire de la grande Tartarie, mais cependant on en trouve aussi quelques-unes en Allemagne qui, du reste, depuis 1750, n'a pas souffert de ses invasions. On prétend que cette espèce de sauterelle (si cependant c'est la même) se trouve aussi dans les deux Amériques.

Il est prouvé qu'on les mange encore en Arabie et dans l'Afrique méridionale, comme on le faisoit dans les anciens temps ; et si quelques voyageurs modernes ont regardé ce fait comme une

fable, il est à croire qu'ils ont été mal instruits, et qu'ils se sont pressés trop tôt de juger *.

8.	La Sauterelle à ailes rouges.	Corselet légérement caréné, ailes rouges avec une bande d'un noir nébuleux.
lat.	G. stridulus.	Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 21, fig. 1.
all.	d. Holzheuschrecke.	

Habite communément dans le bois. Les mâles font entendre, en volant, une espèce de sifflement assez aigu.

XXXIV. Les Fulgores (lat. *Fulgora* **, all. *Laterntræger*, angl. *lanthorn Fly*).

(Tête à front avancé et vide ; antennes sous les yeux, à deux articles ; l'extérieur globuleux, bec infléchi, pieds marcheurs).

Le caractère singulier de ce genre est cette vessie cornue qu'il a sur le front, et qui, dans les espèces suivantes, répand une assez grande lumière

* Outre les sources généralement connues pour l'histoire de cet insecte redoutable, voyez Joël, nouvellement traduit par Justi. Leipzig, 1792.

Et les observations de Jac. Bryant, sur les plaies des égyptiens. Londres, 1794, *in*-8.°, pag. 137.

** Pour ce genre, et les quatre suivans, voyez les *Natuurlike afbeeldingen*, *und Beschrivingen der Cicaden en Wantzen door*, Gasp. Stoll. Amsterd. 1780.

lumière pendant la vie de l'insecte, et même quelque temps après sa mort.

1.	Le Porte-lanterne.	Front ovale droit, ailes livides, les postérieures ocellées.
lat.	F. laternaria.	
all.	der suranimische Laterntræger.	RŒSEL, v. 2, Heuschr. tab. 28, 29.

La plus grande espèce. La vessie qui éclaire est plus grande que tout le reste du corps, et elle éclaire tellement, qu'on prétend que les sauvages de la Guyane ne se servoient pas autrefois d'autre lumière.

2.	Le Porte-lanterne de la Chine.	Front en alène rostrée, montant, élytres verts tachetés de jaune, ailes flaves, noires au sommet.
lat.	F. candelaria.	
all.	der schinesische Laterntræger.	RŒSEL, v. 2, Heuschr. tab. 30.

XXXV. Les Cigales (lat. *Cicada*, angl. *Balm-cricket*).

(Bec infléchi, antennes sétacées, ailes quatre, membraneuses, défléchies, pieds sauteurs (dans la plupart).

Les mâles font entendre, comme les sauterelles, un son perçant que produisent des organes particuliers et assez composés, qu'ils ont au bas de l'abdomen.

Une chose assez remarquable, c'est que quelques espèces de clavaires (*clavariæ*) croissent fréquemment sur les nymphes des cigales, et même sur le corps vivant de leurs larves ; il est vrai que quelques autres croissent aussi sur des chenilles et des chrysalides de papillons *.

1. La Cigale de l'Orne. lat. C. Orni.	Noire, tachetée de flave, ailes hyalines flaves à la base, marquées de taches noires. Rœsel, v. 2, Heuschr. tab. 25, fig. 3.

Dans le sud de l'Europe et le nord de l'Afrique. C'est l'espèce de cigale que les anciens aimoient tant.

2. La Cigale écumeuse. lat. C. spumaria. all. d. Schaumwurm. angl. the Froghopper, the Frothworm, etc.	Brune, à élytres marqués de deux taches blanches latérales ; écharpe double interrompue, blanchâtre. Frisch, P. 8, tab. 12.

Se tient communément sur les saules. Dans le printemps, la larve en suce la sève et la rend sous la forme d'une liqueur écumeuse, qui la recouvre quelquefois toute entière. C'est de là qu'est venu le conte des saules.

* Fougeroux, dans les mémoires de l'académie des sciences de Paris, de 1769.

3. La Cigale laineuse. lat. C. lanata.	Ailes défléchies noires, marquées de points bleus ; front et flancs rouges, anus laineux. STOLL, tab. 10, fig. 49, et D.

Des Indes occidentales. Tire son surnom de ces longs flocons blancs comme la neige et fondant dans l'eau, qui sont attachés à son derrière. On ne sait trop ce que c'est. Seroit-ce peut-être les restes de ces champignons dont j'ai déjà parlé, et qui ont cru auparavant sur la larve ou la nymphe de l'animal ?

XXXVI. Les Notonectes, vulg. les Punaises d'eau (lat. *Notonecta*, all. *Wasserwanze*, angl. *Boatfly*).

(Bec infléchi, antennes plus courtes que le corselet, quatre ailes coriacées antérieurement, et pliées l'une sur l'autre en croix ; pieds postérieures poilus, nageurs).

1. La Notonecte rousse. lat. N. glauca.	Grise, élytres gris bordés de brun, ponctués, bifides au sommet. FRISCH, P. 6, tab. 13.

Nage la plupart du temps sur le dos, et dans cette position elle attrape, avec beaucoup de vîtesse, de petites mouches, de petits cousins, dont elle se nourrit.

XXXVII. Les Nepes, vulg. Scorpions aquatiques (lat. *Nepa*, all. *Wasserscorpion*, angl. *Water-scorpion*).

(Bec infléchi, quatre ailes coriacées antérieurement, pliées l'une sur l'autre en croix; pieds antérieurs cheliformes, les quatre autres promeneurs).

1.	La Nepe cendrée.	Cendrée, à corselet inégal, à corps oblong ové.
lat.	N. cinerea.	FRISCH, P. 7, tab. 15.
all.	deraschgrau Wasserscorpion.	

Les œufs de cet animal ont une forme très-singulière; ils ont à l'extrémité un petit crochet presque comme les semences des coquelicots.

2.	La Nepe punaise.	Bord de l'abdomen denté en scie.
lat.	N. cimicoides.	FRISCH, P. 6, tab. 14.
3.	La Nepe à dos plat.	Presque brune, yeux noirs, ailes blanchâtres, dos plane.
lat.	N. plana.	

Est originaire de Tranquebar. Il y a une certaine espèce de mites d'eau, qui dépose ses œufs sur le dos de cet insecte *. SWAMMERDAM avoit déjà fait la même remarque sur la nepe grise d'Europe **.

* STOLL *Wanzen*, 2, D. tab. 7, fig. 6, A.

** Voyez sa *Biblia naturae*, tom. 1, p. 130, tab. 3, fig. 4, 5.

XXXVIII. Les Punaises (*Cimex*, all. *Wanze*, angl. *Bug*).

(Bec infléchi, quatre ailes pliées en croix, les supérieures coriacées antérieurement, dos plat à corselet bordé, pieds coureurs).

1.	La punaise des lits.	Flavescente, ailes nulles. SULZERS Kennz. tab. 10, fig. 69.
lat.	C. lectularius.	
all.	die Bettwanze.	
angl.	the Walllouse.	

On ne sait rien de positif sur la patrie primitive de cet insecte dégoûtant, ni sur le lieu de son séjour dans son état sauvage. A présent il se trouve dans les maisons vieilles et malpropres, et il est répandu dans toutes les parties du monde (particulièrement en Sibérie, dans les Indes orientales, dans le nord et le midi de l'Amérique). Des punaises peuvent s'introduire très-aisément dans une maison, et il est tout aussi aisé de les chasser dans le commencement, en employant tout de suite, et avec soin, des moyens auxquels elles ne peuvent pas résister; mais cela devient très-difficile, lorsqu'on leur a laissé le temps de se multiplier.

Voici trois des meilleurs remèdes à employer contre elles.

A. De l'eau forte, du fiel de bœuf frais, et

du vitriol de fer, autant de l'un que de l'autre pour le poids, et mêlés ensemble.

B. Un demi-drachme de sublimé corrosif, dissous dans deux drachmes d'esprit salin. Cette dissolution mélangée dans une chopine d'esprit de térébenthine, et remuée fortement chaque fois qu'on s'en sert.

On enduit les fentes avec l'une ou l'autre de ces liqueurs.

C. Du poivre d'Espagne, de l'assa-fœtida, et du soufre, de chacun deux drachmes. On ferme bien les portes et les fenêtres ; on démeuble les chambres, et on répand ce mélange sur du charbon. On le laisse ainsi vingt-quatre heures.

Le jus de citron et le vinaigre peuvent servir de palliatif en voyage. On en répand sur les draps.

2.	La punaise de bois.	Membranacée, bord de l'abdomen à recouvrement, corps noirâtre.
lat.	C. corticalis.	

Dans les bois sur les arbres. On a de la peine à la trouver, à cause de sa forme et de sa couleur d'écorce d'arbre.

3.	La punaise des groseillers.	Ovée, grise, bord de l'abdomen noir, maculé.
lat.	C. baccarum.	
all.	die Beerenwanze.	

Dans les jardins, sur-tout sur les groseillers.

Cette punaise jette aussi une odeur fétide, mais seulement quand on la touche. Il paroît que la nature a donné aux punaises cette puanteur, pour moyens de défense.

4.	Le Réduve masqué.	Bec arqué, antennes capillaires au sommet, corps oblong presque velu, brun.
lat.	C. personatus.	
all.	die maskirte Wanze.	FRISCH, P. 10, tab. 20.

Se tient dans les coins. La larve est toujours comme couverte de poussière et d'ordure.

XXXIX. Les Pucerons (lat. *Aphis*, all. *Blattlaus*, angl. *Plantlouse*).

(Bec infléchi, antennes plus longues que le corselet, quatre ailes dressées ou nulles; pieds promeneurs, abdomen bicorne très-souvent dans sa partie postérieure).

Il y a souvent dans la même espèce; même dans une seule et même famille, des pucerons ailés et non ailés, et cela sans aucun rapport à la différence des sexes. Les mâles sont plus petits que les femelles, et il en croît un nombre beaucoup moindre. On n'en voit pas avant l'automne, et encore pendant très-peu de temps. Ils fécondent leurs femelles qui, peu après, déposent des œufs, ou plutôt des coques, dans lesquels les jeunes pucerons sont tout formés, mais

dont ils ne sortent qu'au printemps prochain. Ces pucerons, nouvellement éclos, sont tous du sexe féminin, et pendant le printemps et l'été, on ne voit pas un seul mâle. Cependant tous ces pucerons femelles sont en état de propager leur genre sans le concours d'un mâle, et de produire des petits vivans, tous également femelles et vierges, qui reproduisent comme leurs mères. Ainsi le premier accouplement d'automne a une action fécondante dans le printemps et l'été suivant, jusqu'à la neuvième génération.

1.	Le puceron du groseiller commun.	FRISCH, P. 11, tab. 14.
lat.	C. ribis rubri.	
2.	Le Puceron de l'orme.	Corps oblong roussâtre.
lat.	A. ulmi.	
3.	Le puceron du sureau.	FRISCH, P. 11, tab. 18.
lat.	A. sambuci.	

Sur le sureau noir.

4.	Le puceron de la rose.	SULZERS Kennzeichen, tab. 12, fig. 79.
lat.	A. rosæ.	
5.	Le puceron du peuplier noir.	SWAMMERDAM, Biblia nat. tab. 45, fig. 22.
lat.	A. bursaria.	

Sur le peuplier noir, où elle occasionne ces

singulières excroissances, connues sous le nom d'*yeux de peupliers*.

6.	Le pucéron du pistachier.	Noire à ailes albides, jambes très-longues, corselet verruqueux.
lat.	A. pistaciæ.	

Sur les pistachiers, les lentisques, les térébinthes. Les pucerons s'y tiennent dans une enveloppe longue d'un empan, et qui ressemble à une cosse.

XL. Les Psylles (lat. *Chermes*, all. *Blattsæuger*, angl. *Plantsucker*).

(Bec pectoral, antennes plus longues que le corselet, ailes défléchies, corselet gibbeux; pieds sauteurs).

Leur conformation ressemble beaucoup à celle des pucerons ailés. Dans leur état de larve, ils ont presque l'air de cigales; ils sautent aussi de la même manière.

1.	Le Psylle du buis.	Verdâtre, à ailes d'un jaune brun.
lat.	Ch. buxi.	
2.	Le Psylle de l'aune.	Frisch, P. 8, tab. 13.
lat.	Ch. alni.	

XLI. Les Gallinsectes (lat. *Coccus*, all. *Schildlaus*, angl. *schielded Louse*).

(Bec pectoral, abdomen sétacé au sommet,

deux ailes dressées dans les mâles, femelles sans ailes).

Il n'y a pas d'animaux chez lesquels les deux sexes diffèrent d'une manière aussi frappante que chez les gallinsectes. Le mâle ressemble à une petite mouche ; la femelle, au contraire, est sans ailes. Lorsqu'elle a changé de peau, elle s'attache aux plantes, et reste presque dans un état d'immobilité ; il est même quelques espèces que l'on prendroit plutôt pour une cicatrice de la plante, que pour un animal vivant. Cependant le mâle voltige sans cesse tout autour, jusqu'à ce qu'irrité par le besoin de l'amour, il cherche une femelle et la féconde.

1.	Le Gallinsecte des serres.	SULZERS Kennz., tab. 12, fig. 81.
lat.	C. hesperidum.	
all.	die Pomeranzenlaus.	
angl.	the green House-bug.	

La femelle se tient communément sur le revers des feuilles de l'oranger.

2.	Le Gallinsecte des jardins.	Rousse, farineuse, poilue.
lat.	C. adonidum.	

Comme l'espèce précédente, dans les serres, particulièrement sur les cassiers, etc. On les dé-

truit en répandant sur les plantes des fleurs de soufre.

3.	Le Kermès, la Graine d'écarlate.	Sur le chêne verd de Provence ou d'Italie.
lat.	C. ilicis.	
all.	der Kermes.	
angl.	the Kermes.	

Dans le sud de l'Europe, particulièrement en Languedoc et en Provence, sur le houx, etc. Les nids d'œufs de ces animaux ont la forme de baies et des noix de galle. On les arrose avec du vinaigre pour les ouvrir, et on en prépare le cramoisi.

4.	La Cochenille de Pologne.	Sur la racine de la gnavelle vivace (scleranthus perennis). FRISCH, P. 5, tab. 2.
lat.	C. polonicus.	
all.	deutsche Cochenille, Johannisblut.	
angl.	the polish Scarletgrain.	

Pose également des nids d'œufs, semblables à ceux des kermès, à la racine de la centinode et d'autres plantes. Elle est très-commune en Pologne et sur les bords du Don, où on la ramasse et l'emploie en teinture.

5.	La Cochenille.	Du cactier à cochenille (cactus coccinilliferus).
lat.	C. cacti.	

all. der Scharlach-wurm. angl. the Cochineal-fly.	Ellis in den philosoph. Transactionen, vol. 52, P. 2.

Originaire du Mexique. Se trouve sur plusieurs espèces de cactiers que l'on plante exprès pour cet effet. On y élève les cochenilles presque comme les vers à soie, et on les recueille trois fois par an.

6. La Cochenille du figuier d'Inde. lat. C. lacca. all. der Gummilack-wurm. angl. the lac Insect.	Du figuier des Indes. D. Koxburgh in Voigts Magasin, 8 Band. 4, St. tab. 1.

Particulièrement dans les régions montagneuses de l'Indostan, des deux côtés du Gange. C'est cet insecte qui fournit la substance connue sous le nom de gomme laque.

On a découvert nouvellement, près de Madras, dans les Indes, une laque *blanche semblable à de la cire.* Les échantillons que j'en possède sont composés de cellules isolées qui ressemblent, pour la forme et la grandeur, à des féves de café. Cette substance peut devenir très-importante pour les Indes, où la cire des abeilles est extrêmement chère.

XLII. Les Thrips (lat. *Thrips*, all. *Blasenfuss*, angl. *Thrips*).

(Bec obscur, antennes de la longueur du corselet, abdomen réflexible en dessous; quatre ailes droites tombantes sur le dos, longitudinales, étroites et presque croisées).

De très-petits insectes qui vivent en société dans les fleurs de certaines plantes. Ils ne sont remarquables que par leur grand nombre, et la vivacité avec laquelle ils voltigent et sautillent çà et là.

1. Le Thrips noir. lat. T. physapus.	Elytres glauques, corps d'un noir profond. De Geer in den schwed. Abhandl. von 7, 1744, tab. 4, fig. 4.

Dans les blés, les fleurs de haricots, etc.

ORDRE TROISIÈME.

LÉPIDOPTÈRES *.

Les papillons, ou lépidoptères, qui forment un ordre très-considérable, se distinguent par un corps velu, et par quatre ailes étendues, couvertes d'écailles colorées. Comme *chenilles*, c'est le nom de leur larve; ils ont des mâchoires, douze yeux à la tête, un corps alongé et cylindrique, divisé en douze sections; neuf stigmates de chaque côté, six pattes en forme de crochet à la poitrine, et ordinairement dix autres pattes rondes et char-

* Pour l'histoire de cet ordre, voyez, outre les ouvrages déjà cités,

Denys, *und Schiffermüller systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge, der wiener Gegend*, 2.e édition, augmentée par Illiger et Hafili. Brunswick, 1800.

Systematische Beschreibung der europaeischen Schmetterlinge. Rostock, 1785.

Chr. Sepp., *Nederlandsche Insecten*. Amsterdam, depuis 1762, *in*-4o.

C. Clerk, *Icones insectorum rariorum*. Holm. 1755, *in*-4o.

P. Cramer, *Nitlandsche Kapellen*. Amsterdam, depuis 1775, *in*-4o.

The natural History of, the rarer Lepidopterous insects of Georgia, collected from ABBOT'*s observations by Jam. E.* SMITH. Londres, 1797, 2 vol. *in* fol.

nues, aux derniers anneaux de l'abdomen. La chenille se dépouille plusieurs fois ; elle se change ensuite en nymphe. Cette nymphe, appelée aussi chrysalide, est ordinairement immobile. Cependant dans la chenille du saule, et dans quelques autres espèces, mais en petit nombre, elle est en état de se déplacer. Survient enfin, après un certain temps, la troisième métamorphose. Il sort de la chrysalide un papillon qui a de longues antennes, six pieds seulement; au lieu de mâchoires une langue, ou plutôt une trompe roulée en spirale ; et en place des douze petits yeux de la chenille, deux gros yeux hémisphériques et trois petits (§ 126). Les espèces de cet ordre sont en grand nombre. On peut cependant les réduire à trois genres.

XLIII. Les Papillons de jour (lat. *Papilio*, all. *Tagvogel*, angl. *Butterfly*).

(Antennes plus épaisses vers le sommet, souvent en masse ; ailes droites et conniventes en haut).

La chenille est ordinairement comme hérissée d'épines, et se dépouille quatre fois. Elle se change en chrysalide sans se filer une coque. La pupe est dentelée, souvent d'une belle couleur d'or. Elle se suspend par le derrière. Le papillon ne vole

que de jour, et lorsqu'il est en repos, il tient en haut ses quatre ailes étendues, tournées l'une contre l'autre du côté supérieur. Ce côté a, dans plusieurs espèces, une couleur et des dessins très-différens de ceux du côté inférieur.

LINNÉE a, pour plus de commodité, divisé tout ce genre en cinq familles ou phalanges.

a. Les Guerriers (*Equites*).

(Ailes primaires, dont le bord externe est plus long que le postérieur, antennes souvent filiformes).

1. Troyens, les Pages (*Troes*).
A taches de sang sur la poitrine, plus souvent noirs.

2. Grecs (*Achivi*).
A poitrine non ensanglantée, œil à l'angle de l'anus.

b. Les Héliconiens (*Heliconii*).

Ailes étroites très-entières, souvent dénudées, primaires oblongues, secondaires très-courtes.

c. Les Danaïdes (*Danai*).

Ailes très-entières.

1. Blancs (*Candidi*).
Ailes blanchâtres.

2.

2. Elégans (*Festivi*).
Ailes panachées.

d. Les Nymphes (*Nymphales*).
Ailes denticulées.

1. Gemmés (*Gemmati*).
Ailes ocellées.

2. Phalérés (*Phalerati*).
Ailes sans yeux.

e. Les Plébéiens (*Plebeii*).
Petits. Larve très-souvent ramassée en peloton.

1. Ruraux (*Rurales*).
Ailes marquées de taches plus obscures.

2. Urbicoles (*Urbicolæ*).
Ailes marquées de taches transparentes.

1. Le Papillon Priam. lat. P. priamus.	G. T. Ailes denticulées tomenteuses, vertes en dessus, avec des rubans d'un noir profond, secondaires marquées de six taches noires. CLERK, tab. 17.

D'amboine. Un grand insecte magnifique, ainsi que le suivant.

2. Le Papillon Ulysse.	G. G. Ailes caudées bru-

lat.	P. ulysses.	nes, à disque bleu brillant dentelé; secondaires marquées en dessous de sept yeux. CLERK, tab. 23, fig. 1.

Egalement des Indes orientales.

3.	Le Porte-queue du fenouil, le Page de la reine.	G. G. Ailes caudées concolores flaves, avec un limbe brun et des lunules flaves, angle de l'anus fauve. RŒSEL, vol. 1, Tagvœgel, tab. 1.
lat.	P. Machaon.	
all.	der Schwalbenschwanz.	
angl.	the Swallowtail.	
1.	Le Page du roi.	G. G. Ailes caudées presque concolores flavescentes, à écharpes noirâtres géminées; secondaires marquées en dessous d'une ligne orange. RŒSEL, vol. 1, Tagvœgel, 2, tab. 2.
lat.	P. podalyrius.	
all.	der Segelvogel.	
angl.	the scarce Swallowtail.	
5.	L'Apollon, le Papillon des Alpes.	H. Ailes oblongues très-entières, blanches; secondaires marquées en dessus de quatre yeux, de six en dessous, et rouges à la base. SULZ. Kennz. tab. 13, fig. 4.
lat.	P. apollo.	
all.	der rothe Augenspiegel.	

Dans les pays chauds de l'Europe.

6.	Le Papillon de l'alisier.	H. Ailes très-entières, arrondies, blanches, à veines noires.
lat.	P. cratægi.	

all. der Lilienvogel. angl. the black Weined-white.	Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, pl. 3.

Une des chenilles les plus nuisibles pour les arbres fruitiers. Les jeunes se tiennent ensemble en société, dans un cocon.

7. Le Papillon du chou. lat. P. brassicæ. all. die Kohleule. angl. the large Garden-white.	D. B. Ailes très-entières, arrondies, blanches; les primaires marquées de deux taches noires, et à sommets également noirs; plus grand. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel, pl. 4.

Se trouve, ainsi que les deux suivans, sur les choux et les navets.

8. Le Papillon de la rave. lat. P. rapæ. all. der Rübenweissling. angl. the small Garden-white.	D. B. Ailes très-entières, arrondies, les primaires marquées de deux taches noires, et à sommets également noirs; plus petit. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, pl. 5.
9. Le Papillon du navet. lat. P. napi. all. der Kohlweissling. angl. the green Veined-white.	D. B. Ailes très-entières, arrondies, blanches, marquées en dessous de veines larges et verdâtres.

10. Le Papillon aurore. lat. P. cardamines. all. der Auroravogel. angl. the Wood-lady.	D. B. Ailes très-entières arrondies, blanches, primaires fauves dans le milieu, secondaires d'un vert nébuleux en dessous. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, tab. 8.
11. Le Papillon du nerprun. lat. P. rhamni. all. der Citronenpapilion, das fliegende Blatt. angl. the Brimstone.	D. B. Ailes très-entières anguleuses, flaves, toutes marquées d'un point flave ferrugineux en dessous. Rœsel, vol. 3, pl. 46.
12. Le Papillon hyperanthe. lat. P. hyperanthus. angl. the Ringlet.	D. E. Ailes très-entières brunes, primaires marquées en dessous de trois yeux, secondaires de deux ou de trois.
13. Le Paon de jour. lat. P. io. all. das Pfauenauge. angl. the Peacock.	N. G. Ailes anguleuses dentées, fauves, tachetées de noir, toutes marquées en dessous d'un œil bleu. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, pl. 3.

La chrysalide est comme dorée.

14. Le Demi-deuil. lat. P. galathea. all. das Bretspiel. angl. t. marbled White.	N. G. Ailes dentées blanches et variées de noir, primaires marquées en dessous d'un seul œil, cinq yeux peu distincts sur les secondaires. Rœsel, vol. 3, tab. 37.

15. La Belle-dame. lat. P. cardui. all. der Distelvogel. angl. the Painted-lady.	N. G. Ailes dentées fauves, panachées de noir et de blanc ; secondaires marquées de chaque côté de quatre yeux, le plus souvent sans pupilles. RŒSEL, vol. 1, Tag-vœgel 1, tab. 10.

La chrysalide a également l'éclat de l'or. Il y a des années où la belle-dame est extrêmement commune.

16. Le Changeant. lat. P. iris. all. der Schillervogel. angl. the Purple Emperor.	N. P. Ailes presque dentées, grises en dessous, à écharpe de chaque côté blanche, interrompue ; secondaires uni-ocellées en dessus. RŒSEL, vol. 3, tab. 42.

17. Le Deuil. lat. P. antiopa. all. der Trauermantel. angl. the Camberwelt beanty.	N. P. Ailes anguleuses noires, à limbe blanchâtre. RŒSEL, vol. 1, Tag-vœgel 1, tab. 1.

18. Le Papillon renard. lat. P. polychloros. all. der grosse Fuchs. angl. the great Tortoise-shell.	N. P. Ailes anguleuses fauves, tachetées de noir, primaires marquées en dessus de quatre points noirs. RŒSEL, vol. 1, Tag-vœgel 1, tab. 2.

La chenille a une odeur de musc.

19.	Le Papillon de l'ortie.	N. P. Ailes anguleuses fauves, tachetées de noir; primaires marquées en dessus de trois points noirs.
lat.	P. urticæ.	Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 1, tab. 4.
all.	der kleine Fuchs, der Nesselvogel.	
angl.	the small Tortoiseshell.	
20.	Le Gamma.	N. P. Ailes anguleuses fauves, tachetées de noir; secondaires marquées en dessous d'un C blanc.
lat.	P. C. album.	Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 1, tab. 5.
all.	der C. Vogel.	
angl.	the Comma.	
21.	Le Vulcain.	N. P. Ailes dentées noires tachetées de blanc, marquées d'une écharpe commune couleur de pourpre, les primaires de chaque côté, les secondaires au bord.
lat.	P. atalanta.	Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 1, tab. 6.
all.	der Mars, der 980-Vogel.	
angl.	the Scarlet admirable.	

Un des plus beaux papillons d'Allemagne.

22.	La Bande d'argent.	N. P. Ailes dentées jaunes, tachetées de noir, marquées en dessous de lignes d'argent transversales.
lat.	P. paphia.	Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 1, tab. 7.
all.	der Silberstrich.	
angl.	the silver vash Fritillary.	

Aussi un fort joli insecte de moyenne grandeur.

23. Le grand Nacré. lat. P. aglaia. all. d. grosse Perlenmuttervogel. angl. the dark green Fritillary.	N. P. Ailes dentées flaves, tachetées de noir, marquées en dessous de vingt-une taches d'argent.
24. Le Papillon du prunier. lat. P. pruni. angl. the dark Hair-Streak.	P. R. Ailes presque caudées, brunes en dessus; secondaires marquées en dessous d'une écharpe marginale fauve ponctuée de noir. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, tab. 7.

Sur les pruniers.

25. Le Papillon de la mauve. lat. P. malvæ. all. der Pappelvogel. angl. the Grizzle.	P. V. Ailes denticulées, divariquées, noires, tachetées de blanc. Rœsel, vol. 1, Tagvœgel 2, tab. 10.

XLIV. Les Sphinx (lat. *Sphinx*, all. *Abendvogel*, angl. *Sphinx* ou *Hawkmoth*.

(Antennes plus épaisses dans le milieu, ou allant en diminuant vers chaque extrémité, presque prismatiques; ailes défléchies).

Les chenilles de ce genre ont ordinairement des couleurs magnifiques. Elles ont, à l'extrémité du dos, une corne en forme de crochet, dont on aperçoit aussi la trace dans la chrysalide; elles se changent en nymphe sous terre, sans se faire

de coque. Ordinairement les sphinx ne volent que le soir, vers le coucher du soleil ; c'est pour cela qu'on les appelle aussi papillons du soir : la plupart ont un vol lent et pesant. LINNÉE a divisé tout le genre, qui n'est pourtant pas très-étendu, de la manière suivante.

a. Les légitimes (lat. *legitimæ.*) — A ailes anguleuses.
Ailes entières, anus simple.
Ailes entières, anus barbu.

b. Les illégitimes (lat. *adscitæ.*) — Différentes par l'*habitude* et par la larve.

1. Le Paon de nuit. lat. S. ocellata. all. d. Abendpfauen-auge. angl. the eyed Hawk-moth.	L. Ailes à bord flexueux, aplani, secondaires ocellées. RŒSEL, vol. 1, Nacht-vœgel 1, tab. 1.
2. Le Sphinx du laurier rose. lat. S. nerii. all. der Oleandervo-gel.	L. Ailes presque anguleuses, vertes, marquées d'écharpes alternativement plus pâles, plus foncées et flavescentes. RŒSEL, vol. 3, tab. 16.
3. Le Sphinx du liseron. lat. S. convolvuli. angl. the unicorn Hawk.	L. Ailes entières, secondaires écharpées de noir, ponctuées de blanc sur le bord postérieur; abdomen rouge à ceintu-

	res d'un noir profond. RŒSEL, vol. 1, Nacht-vœgel 1, tab. 7.
4. Le Sphinx du troëne. lat. S. ligustri. angl. the prived Hawk-moth.	L. Ailes entières, postérieures incarnat, marquées d'écharpes noires, abdomen rouge à ceintures noires.
5. Le Sphinx tête de mort. lat. S. atropos. all. der Todtenkopf. angl. the bee Tiger-hawk.	L. Ailes entières, secondaires, jaunes, marquées d'écharpes brunes, abdomen jaune à ceintures noires. RŒSEL, vol. 3, pl. 2.

La chenille vit sur le jasmin, la pomme de terre, etc.

6. Le Sphinx phœnix. lat. S. celerio. all. der Phœnix.	L. Ailes entières grises, avec une petite ligne blanche et noire; secondaires marquées à la base de six taches rouges. RŒSEL, vol. 1, Nacht-vœgel 1, tab. 4.
7. Le Sphinx elpénor. lat. S. elpenor. all. die Weinraupe. angl. the large Elephant.	L. Ailes entières verdâtres, marquées d'écharpes de pourpre variées, secondaires rouges, d'un noir profond à la base. RŒSEL, vol. 1, Nacht-vœgel 1, tab. 4.
8. Le petit Sphinx des vignes.	L. Ailes entières à bord rouge, secondaires brunes

lat. S. porcellus. all. die kleine Weinmotte. angl. the small Elephant.	à la base. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 1, tab. 5.
9. Le Sphinx du tithimale. lat. S. euphorbiæ. all. die Wolfsmilchraupe. angl. the spotted Elephant.	L. Ailes entières brunes, primaires marquées d'une bandelette pâle, secondaires d'une rouge. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 1, tab. 3.
10. Le Sphinx du pin. lat. S. pinastri. all. d. Fichten schwærmer.	L. Ailes entières grisblanc, à bord postérieur blanc tacheté, abdomen brun à ceintures blanches. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 1, tab. 6.

Dans les bois de sapins, où la chenille, qui se tient au sommet de l'arbre, fait parfois de grands ravages.

11. La Sesie des rubiacées, le Papillon queue de pigeon. lat. S. stellatarum. all. der Taubenschwanz. angl. the humming Bird.	L. Abdomen barbu, flancs variés de noir et de blanc, ailes secondaires ferrugineuses. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 1, tab. 8.
12. La Zygène de la filipendule.	Ailes primaires bleues marquées de six points

lat. S. filipendulæ. all. die Cirkelmotte. angl. t. burnet Sphinx.	rouges, secondaires rouges sans tache. RŒSEL, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 62.
13. Le Sphinx à bande jaune. lat. S. phegea. all. die Ringelmotte.	D'un vert noir profond, ailes à points fenêtrés, primaires marquées de six, secondaires de deux, abdomen à ceinture jaune.

XLV. Les Phalènes ou Papillons de nuit (lat. *Phalæna*, all. *Nachtvœgel*, angl. *Moth*).

(Antennes sétacées, atténuées insensiblement de la base au sommet; ailes de l'insecte en repos, le plus souvent défléchies).

C'est le genre le plus étendu parmi les insectes. Les chenilles sont pour l'ordinaire velues; elles se changent communément en nymphe dans l'intérieur d'un cocon soyeux, qu'elles font exprès pour cet effet; elles ont dans deux outres, semblables à des boyaux placés le long du dos, près de l'estomac, la matière visqueuse qui doit leur servir à faire cette soie, et au moyen d'un tuyau particulier qui se trouve derrière leur bouche, elles filent cette matière en filets extrêmement fins, qui peuvent leur servir à divers usages *.

* LYONNET, traité anatomique, tab. 2, fig. 8, 9, 10, etc.

Ces habitations sont très-remarquables dans quelques espèces (chez le paon de nuit, par exemple), à cause de leur construction ingénieuse; et dans quelques sortes de vers à soie, à cause de la grande utilité dont elles nous sont. Les phalènes volent ordinairement pendant la nuit. LINNÉE les a divisées dans les familles suivantes.

a Les Phalènes à miroir (*Attaci*).

Ailes étalées dans un plan horizontal.

1. Pectinicornes (*Pectinicornes*).
2. Séticornes (*Seticornes*).

b Les Bombix (*Bombyces*).

Ailes incombantes, antennes pectinées.

1. Sans langue (*elingues*).
2. A langue spirée (*spirilingues*).

c Les Noctuelles (*noctuæ*).

Ailes incombantes, antennes soyeuses et non pectinées.

1. Sans langue.
2. A langue spirée.

d Les Arpenteuses (*geometræ*).

Ailes ouvertes, horizontales dans l'état de repos.

1. Pectinicornes.
2. Séticornes.

e Les Tordeuses (*tortrices*).

Ailes très-obtuses, presque rétuses, à bord extérieur courbe.

f Les Pyralides (*pyralides*).

Ailes conniventes et formant un deltoïde.

g Les Teignes (*tineæ*).

Ailes roulées, presque en cylindre, front proéminent.

h Les Alucites (*alucitæ*).

Ailes digitées, fendues jusqu'à la base.

1.	La Phalène atlas.	A miroir pectinicorne, sans langue, ailes en faulx, concolores, variées de jaune, à tache fenêtrée; les supérieures marquées d'une tache formée de deux distinctes et contiguës.
lat.	Ph. atlas.	MERIANÆ surinam, tab. 32.

Des deux Indes. Plus grand qu'une chauve-souris de nos pays. C'est avec le cocon de cette phalène, et de plusieurs autres de la grande espèce, que l'on fait en Chine ce qu'on nomme *la soie sauvage*.

2.	Le Paon de nuit.	Ph. à miroir pectinicorne, sans langue, ailes
lat.	P. pavonia.	

all. das Nachtpfauen-auge. angl. the Emperor.	arrondies, d'un gris nébuleux, presque écharpées, à œil clignotant presque fenêtré. RŒSEL, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 4, 5.

La coque a la forme d'une bouteille ronde, avec un goulot qui paroît ouvert; mais l'entrée en est si bien fermée, au moyen de fils élastiques et convergens, que l'insecte parfait peut sortir après sa métamorphose, mais aucun insecte étranger ne peut entrer.

Il n'y a pas long-temps que M. HEEGER, à *Berchtolsdorf*, près *Vienne*, a cherché à employer en grand, et de diverses manières, la soie des petites espèces de ce papillon (*ph. pavonia media et minor*).

3. La Feuille de chêne. lat. P. quercifolia. all. das Eichblatt. angl. the Lappet.	B. Sans langue, ailes retournées, demi-couvertes, dentées, ferrugineuses, noires sur le bord postérieur. RŒSEL, vol. 1, Nachtvœgel, tab. 41.

Cette phalène, dans son repos, a une attitude singulière; elle a l'air bossu.

4. Le Minime à bande, la piquante. lat. P. pini. all. der Kiefernspinner.	B. Sans langue, à ailes retournées, grises, marquées de deux striges cendrées, et d'un point blanc triangulaire.

angl. the pine tree Lappet.	Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 59.

Une des chenilles les plus nuisibles aux bois de sapins.

5. La Queue-fourchue. lat. P. vinula. all. d. Gabelschwanz. angl. the Puss.	B. Sans langue, blanchâtre ponctuée de noir, à ailes presque retournées, veinées et striées de brun. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 19.

La chenille a une grosse tête tronquée, et deux longues soies à la queue, qui remplacent sa dernière paire de jambes. Elle se défend, en cas de besoin, en lançant par la bouche une liqueur très-âcre *.

6. Le Ver à soie. lat. P. mori. all. der Seidenwurm. angl. the Silkworm.	B. Sans langue, à ailes retournées, pâles, marquées de trois stries brunes usées, et d'une tache en forme de croissant. Rœsel, vol. 3, tab. 7, 8. Jac. l'Admiral, tab. 9.

La substance dont Pline parle, sous le nom de *Bombix*, est bien surement notre soie, mais elle ne parvenoit que travaillée en étoffes ; et c'est du temps de Justinien que le ver lui-même

* Sepp. *Nederlandsche insecten 4, st. 5, Verhandlung*, pag. 25.

a été apporté en Europe. Cet insecte reste en chenille six à sept semaines, pendant lesquelles il se dépouille quatre fois. Il s'enferme ensuite dans un cocon jaune ou blanc qui, lorsqu'il pèse deux grains et demi, est composé d'un fil de neuf cents pieds de long, et dont il faut cent quatre-vingts, mis à côté l'un de l'autre, pour faire la largeur d'une ligne ; enfin, trois semaines après il sort de sa coque en papillon. La femelle qui devient très-grosse, dépose près de cinq cents œufs qui éclosent le printemps prochain, lorsque les muriers blancs commencent à verdir. Les vers à soie sont originaires de la Chine, mais la soie que l'on a au Japon, et dont on prépare des étoffes extrêmement fines et légères, vient d'une toute autre espèce de bombix ; savoir, de la *phalæna* (*noctua*) *serici* *. Ces insectes s'acclimatent fort bien en Europe ; l'on en élève aussi à présent dans l'Amérique septentrionale.

7. La Livrée des arbres.
lat. P. neustria.
all. die Ringelraupe.
angl. the Lackey.

B. Sans langue, ailes retournées, marquées d'une écharpe double en dessus, unique en dessous.

Sa chenille est très-nuisible, ainsi que l'espèce suivante. La phalène dépose ses œufs en anneaux serrés, autour d'une petite branche.

* THUNBERG, dans les mémoires de l'académie de Stockholm, 1781, 2 Band, tab. 5, fig. 1, 2.

8.

8. Le Bombix du pin. lat. P. pityocampa.	B. Sans langue, ailes grises, à trois striges plus obscures, postérieures pâles, point brun à l'anus.

Fait beaucoup de dégats dans les bois de sapins.

9. La Marte. lat. P. caia. all. die schwarze Bærenraupe. angl. the large Tiger.	B. Sans langue, ailes défléchies brunes, avec de petites lignes blanches, les inférieures pourpre ponctuées de noir. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 1.
10. La Nonne. lat. P. monacha. all. die Nonne. angl. the black Arches.	B. Sans langue, ailes défléchies, supérieures blanches ondées de noir profond, segmens de l'abdomen rouge de sang. Jœrdens Geschichte der kleinen Fichtenraupe, fig. 17, 19.

Un insecte qui fait beaucoup de mal aux bois de sapins.

11. Le Zigzag. lat. P. dispar. all. die Stammotte. angl. the Gipsey.	B. Sans langue, ailes défléchies, les mâles nuagés de gris et de brun, les femelles blanchâtres à litures noires. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, pl. 3.

Tire son nom françois de la rayure transver-

sole de ses ailes, et son nom latin de la différence dans la grandeur et la conformation des deux sexes.

12. La Phalène blanche à cul brun. lat. P. chrysorhœa. all. d. schwarze Winterraupe. angl. the yellow Tail-moth.	B. Sans langue, ailes défléchies albides, sommet de l'abdomen barbu, jaune. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, pl. 22.

Une des chenilles les plus dangereuses pour les arbres fruitiers. Elle éclôt dans l'automne, et passe tout l'hiver en société dans des feuilles mortes filées ensemble, et attachées aux branches. Le froid le plus rigoureux ne lui fait pas le moindre mal.

13. L'Étoilée. lat. P. antiqua. all. der Sonderling. angl. the common Vapourer.	B. Sans langue, à ailes presque planes, les supérieures ferrugineuses, marquées d'une lunule blanche à l'angle postérieur. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 39.

La femelle est aptère.

14. Le double Omega. lat. P. cæruleo cephala. all. der Blankopf. angl. the Figure of Eight.	B. Sans langue, crêtée, ailes défléchies grises, à stigmates blanchâtres coadunés. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 16.

Chenille également très-nuisible aux arbres fruitiers.

115. La Chenille du saule, la Rongeuse de bois. lat. P. cossus. all. die Weidenraupe. angl. the Goat.	B. Sans langue, ailes défléchies nébuleuses; corselet marqué postérieurement d'une écharpe d'un noir profond; antennes lamellées. RŒSEL vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 18.

C'est cette chenille sur laquelle LYONNET a travaillé, et dont la dissection qu'il en a faite est un véritable chef-d'œuvre. Elle se tient sur les ormes, sur les chênes, mais plus communément sur les saules, qu'elle dévore tellement, qu'ils meurent bientôt, ou tombent au moindre orage. Le dégât que fait cette chenille est encore plus considérable, en ce que, contre l'exemple de presque toutes les autres chenilles, elle reste près de trois ans avant de se changer en chrysalide. Outre cela elle a la vie si dure, qu'elle peut rester quelques heures dans le vide sans en souffrir, et près de trois semaines sous l'eau, au milieu de l'été. Une autre particularité remarquable, c'est que la pupe a la faculté de changer de place, et lorsque le temps approche où l'insecte doit sortir, elle se fraie une voie, depuis le milieu de la souche où elle se tient, jusque dans l'écorce.

116. La Noctuelle du chêne. lat. P. æsculi.	N. Sans langue lisse, blanc de neige; antennes plus courtes que le

angl. the Leopard-wood.	corselet ; ailes marquées de points nombreux d'un bleu noir ; corselet marqué de 6.
17. La Phalène du houblon. lat. P. humuli. all. die Hopfeneule. angl. the Ghost.	N. Sans langue, fauve, antennes plus courtes que le corselet ; ailes d'un blanc de neige dans le mâle.
18. La Lichenée rouge. lat. P. pacta. all. die Zapfenraupe. angl. the Red underwing.	N. A langue spirée, crêtée, ailes grisâtres, les inférieures rouges, marquées de deux écharpes noires; abdomen rouge en dessus. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 2, tab. 15.
19. La Méticuleuse. lat. P. meticulosa. all. die Mangoldeule. angl. the Angled shades.	N. A langue spirée, crêtée, ailes rongées, pâles ; les supérieures à base incarnat, avec un triangle brun. Rœsel, vol. 4, tab. 9.

Sur toutes sortes de plantes potagères, ainsi que sur les fraises.

20. L'Arpenteuse du pin. lat. P. piniaria. all. der Fichtenspinner.	A. Pectinicorne, ailes brunes, tachetées de flave, nébuleuses en dessous, à deux écharpes brunes.

Encore un insecte qui fait grand tort aux bois de sapins.

21. L'Arpenteuse cendrée du groseillier. lat. P. wavaria. angl. the L. moth.	A. Pectinicorne, ailes cendrées, les supérieures marquées de quatre écharpes noires, écourtées, inégales. RŒSEL, vol. 1, Nachtvœgel 3, tab. 4.

Ainsi que l'espèce suivante, sur les groseilliers.

22. La Phalène du groseillier. lat. P. grossulariata. angl. the large Magpie.	A. Séticorne, ailes blanchâtres marquées de taches arrondies noires, les supérieures marquées de striges jaunes. RŒSEL, vol. 1, Nachtvœgel 3, tab. 2.
23. La Tordeuse du chêne. lat. P. viridana. angl. the Greenpea.	T. Ailes rhombées, les supérieures vertes immaculées. RŒSEL, vol 1, Nachtvœgel 4, tab. 3.
24. La Pyralide de la farine. lat. P. farinalis.	P. Palpes recourbés; ailes polies brunâtres, marquées de striges rampantes blanchâtres, coupées par un intervalle glauque. CLERK Phal. tab. 2, fig. 14.

Dans la farine.

25. La Phalène du Hartz. lat. P. hercyniana.	P. Ailes supérieures brunes, à écharpe et à tache nivées presque inter-

rompues; les inférieures cendrées.

J. v. Uslar, Pyralis hercyniana, fig. A. B. C.

Dans les bois de sapins, sur les feuilles.

26, La Teigne du pin. lat. P. pinetella. all. die Fichtenmotte.	Te. Ailes supérieures flaves, marquées de deux taches argentées, l'antérieure oblongue, la postérieure ovée. Clerk Phal. tab. 4, fig. 15.

Egalement dans les bois de sapins.

27. La Teigne des pelleteries. lat. P. pellionella. all. d. Kleidermotte.	Te. Ailes d'un gris-blanc, marquées au milieu d'un point noir; tête presque grise. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 4, tab. 17.

Dans les pelleteries, les animaux conservés.

28. La Teigne des habits. lat. P. sarcitella. all. d. Kleidermotte. angl. the woolen Moth.	Te. Ailes cendrées, corselet marqué de chaque côté d'un point blanc.

Particulièrement dans les habits de drap.

29. La fausse Teigne de la cire. lat. P. mellonella. all. der Honiglecker.	Te. Ailes d'un gris-blanc, pourprées postérieurement, à strige blanche; écusson noir, candide au sommet. Rœsel, vol. 3, tab. 4.

Un ennemi très-dangereux des abeilles.

30. La Teigne des grains. lat. P. granella. all. der Wolf, der weisse Kornwurm.	Te. Ailes tachetées de noir et de blanc ; tête blanche. Rœsel, vol. 1, Nachtvœgel 4, tab. 2.

Dans les greniers. Elle ronge les grains et les dépouille de leur enveloppe, ce qui la trahit bientôt.

31. La Teigne dorée. lat. P. goedartella.	Te. Ailes dorées, marquées de deux écharpes d'argent, la première arquée en avant, et la seconde en arrière. Clerk Phal. tab. 12, fig. 14.
32. La Teigne d'argent. lat. P. linneella.	Te. Ailes brunes, marquées de trois points d'argent élevés. Clerk Phal. tab. 2, fig. 8.
33. La Phalène à six digitations. lat. P. hexadactyla. angl. the Twenty-plumed.	Al. Ailes ouvertes fendues, toutes partagées en six brins, cendrées.

Ses ailes divisées en digitations semblables à autant de plumes, lui donnent ainsi qu'aux autres Phalènes de cette famille, une physionomie extraordinaire.

ORDRE QUATRIÈME.

NÉVROPTÈRES.

Un ordre peu étendu qui se distingue par quatre ailes délicates réticulées, qui, pour l'ordinaire, brillent de toutes sortes de couleurs. La larve a six pieds.

XLVI. Les Demoiselles (lat. *Libellula*; all. *Wasserjungfer*; angl. *Dragonfly*).

(Bouche armée de plusieurs mâchoires; antennes plus courtes que le corselet; ailes étalées; queue du mâle crochue et en pince).

Ces animaux, dans leur état de larves, vivent dans l'eau, et ont devant la bouche une cape ou un masque extrêmement mobile, avec lequel ils saisissent leur proie. Ces insectes s'accouplent en volant, et leur accouplement est en général assez singulier.

1. La Demoiselle aplatie. lat. L. depressa.	Toutes les ailes noirâtres à la base, corselet marqué de deux lignes flaves, abdomen lancéolé, flavescent sur les côtés. Rœsel, vol. 2, Wasscrins. 2, tab. 6, 7, fig. 3.

2.	La Demoiselle à ailes colorées.	Ailes droites colorées. RŒSEL, vol. 2, Wasserinsect. 2, tab. 9.
lat.	L. virgo.	
3.	La petite Demoiselle.	Ailes droites hyalines. RŒSEL, vol. 2, Wasserinsect. 2, tab. 10, 11.
lat.	L. puella.	

XLVII. Les Ephémères (lat. *Ephemera* [HEMEROBIUS, DIARIA], all. *Uferaas*, angl. *May-fly*).

(Bouche édentée sans palpes; deux stemmates très-grands au-dessus des yeux; ailes droites, les postérieures très-petites; queue sétacée.

L'Ephémère vit quelques années dans l'eau comme larve. Lorsque ce temps est passé, vers le milieu de l'été, on voit en peu de jours des millions de ces insectes voler hors de l'eau; alors, différens en cela des autres insectes, ils changent de peau encore une fois. En général ils ne vivent que très-peu de temps dans leur état parfait, souvent seulement quelques heures.

1.	L'Ephémère tachetée.	Queue garnie de trois soies, ailes nébuleuses et tachetées. SULZERS Kennz. tab. 17, fig. 103. P. COLLINSON in philos. Trans. n.° 481, tab. 2, fig. 2, 3, 4, p. 329, et suiv.
lat.	E. vulgata.	
all.	d. gemeine Ephemera.	
angl.	the Ephemera.	

La femelle dépose une petite boule ovale, composée d'un grand nombre d'œufs.

2. L'Ephémère horaire. lat. E. horaria.	Queue garnie de deux soies, ailes blanches, noirâtres sur le bord le plus épais. SWAMMERDAM, Biblia nat. tab. 13, fig. 15.

XLVIII. Les Friganes (lat. *Phryganea ;* all. *Frühlingsfliege ;* angl. *Caddice, Spring-fly*).

(Bouche édentée à quatre palpes ; trois stemmates ; antennes plus longues que le corselet ; ailes incombantes, les inférieures plissées.)

Les larves de ces insectes vivent également dans l'eau. Elles sont remarquables par les coques cylindriques qu'elles se font avec beaucoup d'art, et qu'elles traînent avec elles, comme les limaçons leur maison. Quelques espèces se construisent cette petite habitation avec des morceaux de roseaux, d'autres avec de l'herbe, des grains de sable, de petits cailloux, quelques autres avec de petits coquillages.

1. La Frigane bicaudée. lat. P. bicaudata.	Queue garnie de deux soies, ailes veinées, réticulées. SULZERS Kennz, tab. 17, fig. 6.

2.	La Frigane striée.	Noire, ailes testacées, à nervures striées.
lat.	P. striata.	FRISCH, p. 13, tab. 3.
3.	La Frigane rhombée.	Ailes flavescentes déflèchies, comprimées, marquées d'une tache rhombée, latérale blanche.
lat.	F. rhombica.	RŒSEL, vol. 2, Wasserins. 2, tab. 16.

XLIX. Les Hémerobes (lat. *Hemerobius ;* all. *Florfliege ;* angl. *Pearl-fly*).

(Bouche à deux dents ; quatre palpes ; stemmates nuls ; ailes défléchies [non plissées], antennes sétacées tendues, plus longues que le corselet qui est convexe).

La larve vit hors de l'eau. L'insecte parfait ressemble au précédent.

1.	L'Hémerobe vert.	D'un jaune vert ; ailes hyalines, à nervures vertes.
lat.	H. perla.	RŒSEL, vol. 3, tab. 21, fig. 4, 5.
all.	die Perlfliege.	
angl.	the Pearl-fly.	
2.	Le Pou de bois.	Aptère, bouche rouge ; yeux jaunes.
lat.	H. pulsatorius.	SULZERS Gesch. tab. 29, fig. 3.
all.	die Papierlaus.	

Dans les livres, les vieux papiers, ainsi que dans le bois. On croyoit auparavant, en géné-

ral, qu'il étoit sans ailes, mais on a vu des individus ailés ; il est vrai qu'on en trouve si rarement, qu'ils ne doivent avoir des ailes que pendant très-peu de temps.

L. Les Fourmi-lions (lat. *Myrmeleon* ; all. *Afterjungfer* ; angl. *Lion-ant*).

(Bouche armée de mâchoires ; deux dents ; quatre palpes alongées ; stemmates nuls ; queue du mâle en pince, formée de deux filamens presque droits ; antennes en masse, de la longueur du corselet ; ailes défléchies).

1. Le Fourmi-lion. lat. M. formicarius. all. der Ameisenlœwe. angl. the Lion-ant.	Ailes marquées d'une tache blanche, marginale postérieure. Rœsel, vol. 3, tab. 17.

C'est l'insecte si connu, dont la larve se creuse dans le sable un trou en entonnoir, s'y enterre jusqu'au cou, et là attend, pour les manger, les fourmis et les autres petits insectes. Ceux-ci viennent sans s'en apercevoir sur le bord de la fosse, et y roulent avec le sable qui les entraîne.

LI. Les Panorpes (lat. *Panorpa* ; all. *Scorpionfliege*.

(Bec corné cylindrique, deux palpes ; trois stemmates ; antennes plus longues que

le corselet ; queue du mâle chelifère (en forme de pinces).

1.	La Panorpe commune, la Mouche-scorpion.	Ailes égales tachetées de noir.
lat.	P. communis.	Frisch, p. 9, tab. 14, fig. 1.
all.	die Scorpionsfliege.	
angl.	the Scorpion-fly.	

LII. Les Raphides (lat. *Raphidia*).

(Tête cornée, déprimée ; deux dents dans la bouche ; quatre palpes ; trois stemmates, ailés défléchies ; antennes de la longueur du thorax, qui est alongé antérieurement et cylindrique ; queue de la femelle garnie d'une soie recourbée et souple).

1.	La Raphidie ordinaire.	Corselet cylindrique.
lat.	R. ophiopsis.	Rœsel, vol. 3, tab. 21, fig. 6, 7.
all.	der Kamelhals.	
angl.	the Raphidia.	

ORDRE CINQUIÈME.

HYMÉNOPTÈRES.

INSECTES à quatre ailes membraneuses, qui sont marquées de veines peu nombreuses, mais assez fortes, et qui sont aussi plus courtes et plus étroites que dans les insectes de l'ordre précédent. Chez la plupart, les femelles et les insectes privés de sexe, sont armés, à l'anus, d'un aiguillon qui blesse; quelquefois aussi ils ont un poison assez âcre, qu'ils versent dans la plaie avec la piqûre; c'est pour cela que quelques entomologistes ont donné aux insectes de cet ordre le nom d'insectes à aiguillon (*aculeata*). Les larves sont conformées différemment, tantôt comme des chenilles avec vingt pieds, tantôt comme des vers, sans pieds.

LIII. Les Cynips (lat. *Cynips ;* all. *Gallwespe ;* angl. *Gall-fly*).

(Bouche armée de mâchoires sans trompe; aiguillon spiral, le plus souvent caché).

La femelle dépose ses œufs sur quelques parties de certaines plantes. Sa piqûre produit des protubérances singulières, dans lesquelles la larve séjourne jusqu'à ce qu'elle ait subi sa métamor-

phose, et qu'elle soit en état de sortir de sa prison comme insecte parfait. Ce qu'il y a de singulier, c'est que ces œufs croissent encore après avoir été déposés par la mère sur la plante, et parfois même ils deviennent encore une fois aussi gros avant que la larve qui s'y trouve, en sorte.

1. Le Cynips du Bedeguar. lat. C. rosæ. all. die Rosenwespe.	Noir ; abdomen ferrugineux noir postérieurement ; pieds ferrugineux. Frisch, p. 6, tab. 1.

Sur les rosiers sauvages, où il produit ces touffes de filamens, semblables à de la mousse, qui étoient autrefois employés en médecine, sous le nom de *mousse de rosier*, ou de *bedeguar*.

2. Le Cynips de la feuille de chêne. lat. C. quercus folii.	Noir ; corselet liné ; pieds gris ; cuisses grises en dessous. Frisch, p. 2, tab. 3, fig. 5.

Sur les feuilles de chêne, où elle produit, comme l'on sait, ce qu'on nomme la noix de galle. Ces galles sont souvent abandonnées par la postérité de celui qui les a produites ; alors de petites guêpes s'en emparent pour y séjourner.

3. Le Cynips psènes. lat. C. psenes.	Du figuier sauvage.

Sur-tout dans les îles de la Méditerranée, sur les figues sauvages que l'on suspend exprès aux

figuiers cultivés, pour que le cynips puisse passer de l'un à l'autre; on croit par-là en avancer la maturité et les faire grossir.

LIV. Les Mouches à scie (lat. *Tenthredo*, all. *Blattwespe*, angl. *Saw-fly*).

(Bouche armée de mâchoires sans trompe, ailes planes gonflées, aiguillon formé de deux lames dentées en scie, à peine saillantes, écusson formé de deux grains élevés, distans).

Les larves ressemblent à des chenilles, c'est pour cela que *Réaumur* les nomme *fausses chenilles*; elles vivent de feuilles. On les trouve principalement sur les rosiers et les saules, mais elles se changent en nymphes sous terre.

1.	La Mouche à scie jaune.	Antennes en masse, jaunes; la plupart des segmens de l'abdomen flaves.
lat.	T. lutea.	FRISCH, P. 4, tab. 24.
2.	La Mouche à scie du saule.	FRISCH, P. 6, tab. 4.
lat.	T. capreæ.	

LV. Les Urocères (*Sirex*, all. *Holzwespe*, angl. *Tailedwasp*).

(Bouche armée de deux fortes mâchoires, deux palpes tronqués; antennes filiformes à plus

plus de vingt-quatre articles ; aiguillon saillant, roide, denté en scie ; abdomen sessile, mucroné; ailes lancéolées, planes dans tous).

La femelle perce le bois tendre avec son aiguillon dentelé en forme de scie, et y dépose ses œufs. La larve reste quelques années dans le bois.

1.	Le grand Urocère.	Abdomen ferrugineux ; segmens noirs ; corselet velu.
lat.	S. gigas.	Rœsel, vol. 2. Humm. und Wesp. tab. 9.
all.	die grosse Holzwespe.	
angl.	the great Tailed-wasp.	

LVI. Les Ichneumons (*L. Ichneumon*, all. *Schlupfwespe*, angl. *Ichneumonfly*).

(Bouche maxillée sans langue ; antennes à plus de trente articles; abdomen pétiolé (dans la plupart), aiguillon saillant, contenu dans une gaîne cylindrique, bivalve).

Forment un genre très-étendu, qui contribue beaucoup à la destruction des chenilles, des araignées et d'autres insectes. Ils déposent leurs œufs dans des chenilles vivantes, qui souffrent de cette opération, et meurent avant ou après leur métamorphose en nymphe. Il y a même quelques espèces d'ichneumons qui percent d'autres espèces de leur propre genre, de sorte que, comme l'a remarqué *Rolandus*, parmi différentes espèces,

l'une paroît être créée uniquement pour la destruction de l'autre.

1.	L'Ichneumon pointillé. lat. I. persuasorius.	Ecusson blanc, corselet maculé, abdomen d'un noir profond, tous les segmens marqués de chaque côté de deux points blancs. SULZERS Gesch. tab. 26, fig. 12, 13.
2.	L'Ichneumon noir. lat. I. comitator.	Tout entier d'un noir profond; antennes à écharpe blanche. SULZERS Gesch. tab. 26, fig. 14.
3.	L'Ichneumon jaune. lat. I. luteus.	Jaune à corselet strié; abdomen en faulx.
4.	La Mouche à coton. lat. I. glomeratus. all. die Viperwespe. angl. the Coton-fly.	Noir, à pieds flaves. RÉAUMUR, vol. 2, pl. 33.

Dépose ses œufs dans les larves des papillons, comme l'espèce précédente dans celles de quelques phalènes.

LVII. Les Sphex (lat. *Sphex*, all. *Raupentœdter*, angl. *Ichneumonwaspe*).

(Bouche maxillée sans langue, antennes à dix articulations, ailes planes incombantes,

non plissées dans les deux sexes, aiguillon piquant caché).

Les femelles de différentes espèces de ce genre se creusent des trous dans le sable, vont chercher une grosse araignée ou la chenille d'une phalène, l'attaquent, l'estropient sans la tuer, et la traînent dans ces trous; ensuite elles déposent un œuf dans chaque. La jeune larve, lorsqu'elle vient à éclore, suce le grand insecte que sa mère y a enterré, et se prépare dans son corps un logement pour subir sa métamorphose.

1.	Le Sphex du sable:	Noir, hérissé, abdomen fauve, noir postérieurement, à pétiole très-long.
lat.	S. sabulosa:	Frisch, P. 2, tab. 1, fig. 6, 7.
2.	Le Sphex porte-crible:	Noir; abdomen marqué d'écharpes flaves, jambes antérieures armées de palettes concaves percées à jour.
lat.	S. cribraria:	Gœze, im Naturforscher 2, st. tab. 2.
all.	die Siebbiene:	

On a cru long-temps percées à jour les palettes des pieds de devant de cet insecte; par conséquent l'on n'a pas manqué de trouver à ces cribles prétendus une destination remarquable, et l'ona dit de très-belles choses sur la conformation si sage-

ment ordonnée d'une partie qui n'étoit pas ainsi conformée.

LVIII. Les Chrysides, les Mouches dorées (lat. *Chrysis*, all. *Goldfliege*, angl. *golden Fly*).

(Bouche maxillée sans trompe, antennes filiformes à douze articulations, la première plus longue, les onze autres plus petites; abdomen voûté en dessous, garni des deux côtés d'une écaille latérale; anus denté à aiguillon un peu saillant, ailes planes, corps doré).

1.	La Chryside bleue et rouge.	Glabre, brillante, corselet vert, abdomen doré à sommet quadridenté.
lat.	C. ignita.	Frisch, P. 9, tab. 10, fig. 1
all.	die Goldfliege.	
angl.	the golden Wasp.	

LIX. Les Guêpes (lat. *Vespa*, all. *Wespe*, angl. *Wasp*).

(Bouche maxillée sans trompe, ailes supérieures plissées dans les deux sexes, aiguillon piquant caché, yeux lunaires, corps glabre).

La plupart des espèces de ce genre et du suivant vivent dans une société très-étroite et souvent très-nombreuse; quelquefois ces insectes sont réunis au nombre de plusieurs milliers. Ils se construisent en commun des nids et des habita-

tions travaillées très-artistement. Ces habitations sont de différentes substances : celles des guêpes, par exemple, sont composées de petits morceaux de bois ; celles des abeilles sont de cire ; celles des abeilles maçonnes, de gravier.

1. Le Frelon. lat. V. erabro. all. die Hornisse. angl. the Hornet.	Corselet noir, roux antérieurement, immaculé ; segmens de l'abdomen marqués d'un double point noir, contigu. Frisch, P. 9, tab. 11, fig. 1.
2. La Guêpe commune. lat. V. vulgaris. all. die Wespe. angl. the Wasp.	Corselet marqué de chaque côté d'une petite ligne interrompue ; écusson quadrimaculé ; segmens de l'abdomen marqués de points noirs distincts. Frisch, P. 9, tab. 12, fig. 1.

LX. Les Abeilles (lat. *Apis*, all. *Biene*, angl. *Bee*).

(Bouche à mâchoires et à trompe infléchie, enfermée dans deux gaînes bivalves ; ailes planes dans les deux sexes ; aiguillon piquant, caché dans les femelles et dans les neutres).

1. L'Abeille. lat. A. mellifera.	Pubescente, corselet presque gris, abdomen

all. die Biene.
angl. the Honeybee.

brun, jambes postérieures ciliées, striées intérieurement transversalement.

L'on sait que, parmi les abeilles, les guêpes, les fourmis et les termites, le plus grand nombre des individus est privé de sexe, c'est-à-dire, ils sont engendrés par un père et sont nés d'une mère fécondée par lui, sans avoir eux-mêmes des organes sexuels parfaits.—Ici, chez les abeilles, la femelle (la reine, la mère abeille) a un corps étroit et svelte, des ailes courtes, une tête poilue, des mâchoires dentelées et des pieds bruns.— Les abeilles mâles, connus sous le nom de *faux bourdons*, sont grands et forts, et ont les ailes longues. — Les abeilles sans sexe, ou *ouvrières*, sont au contraire plus petites que la reine et les faux bourdons; elles ont une taille moyenne, des ailes longues à proportion, des mâchoires lisses, des pieds noirs et une fossette particulière sur leurs cuisses de derrière, dans laquelle elles emportent la poussière des fleurs. Ces dernières, dont il peut y avoir près de dix mille dans une ruche, sont chargées d'apporter les provisions, de construire les rayons, et d'élever la postérité de la reine. Les plus jeunes recueillent la poussière des fleurs qu'elles portent dans leurs cuillerons à la ruche, où les plus âgées la leur prennent pour en préparer la cire; de plus, elles pompent la sève de

beaucoup de feuilles d'arbres, particulièrement la substance connue sous le nom de nectar, un suc doucereux des fleurs; elles le préparent et le travaillent en miel intérieurement par le moyen d'un organe particulier, et elles le rendent ensuite dans la ruche. Elles nourrissent les larves, tiennent la ruche propre, et portent les morts dehors; elles sont armées d'un aiguillon qui blesse douloureusement, mais elles n'en peuvent faire usage qu'une fois dans leur vie; elles le perdent ordinairement quand elles piquent, et le laissent dans la plaie.—Les faux bourdons, qui sont au nombre d'environ sept cents dans une grande ruche, n'ont pas d'autre destination que celle de féconder leur reine. Il paroît qu'ils s'accouplent en volant. Quelques-uns meurent tout de suite après l'accouplement, les autres périssent de faim ou sont tués par les ouvrières. La reine, fécondée par tant d'époux, dépose ses œufs dans des cellules déjà préparées pour cet objet, et parmi lesquelles celles destinées pour les faux bourdons sont plus grandes que les autres. Lorsque, vingt ou vingt-cinq jours après, la postérité se trouve assez forte, elle quitte la ruche mère, et va former une colonie ailleurs, c'est ce qu'on appelle *un essaim.* Les abeilles, dans l'état sauvage, construisent leurs habitations dans le creux des arbres ou sous terre; mais l'homme a su en faire des animaux

domestiques, et par plusieurs inventions ingénieuses, il favorise leur multiplication et double leur utilité. Quoique les abeilles, prises individuellement, n'aient pas plus de chaleur que les autres animaux à sang froid, cependant elles prennent quelquefois dans la ruche le degré de chaleur du corps humain. *

2.	L'Abeille coupeuse du rosier.	Noire, ventre garni d'une laine fauve.
lat.	A. centuncularis.	FRISCH, P. 11, tab. 2.
all.	die Rosenbiene.	

Vit solitaire sous terre, et se fait un fort joli cocon pour son habitation avec des feuilles de rosier.

3.	L'Abeille perce-bois.	Velue, d'un noir profond; ailes bleuâtres.

* Je ne citerai que cinq ouvrages, sur tous ceux dans lesquels il a été traité de l'histoire des abeilles.

SWAMMERDAM *Biblia naturae*, page 396.

RÉAUMUR, Mémoires, etc., vol. 5, pag. 207.

J. HUNTER, dans les Transactions philosophiques, 1792, partie 1.re, pag. 128.

HUBER, Nouvelles observations sur les abeilles. Genève, 1792, *in*-8o.

Et particulièrement Œuvres de BONNET, vol. 5, partie 1.re, pag. 61.

J'ai fait connoître dans le magasin de VOIGTS, 3.e vol. une sorte de ruches de verre pour observer les abeilles, que BONNET m'a communiquée par écrit.

lat. A. violacea. all. die Holzbiene.	RÉAUMUR, vol. 6, tab. 6, fig. 1, 2.

Dans les vieux troncs d'arbres, où elle se creuse un canal assez long pour sa demeure, et elle sépare chaque cellule où elle dépose ses œufs, par une petite cloison de bois mince.

4. L'Abeille souterraine. lat. A. terrestris (bombylius). all. die Hummel. angl. the Humble-bee.	Velue, noire, corsclet marqué d'une bande flave, anus blanc. FRISCH, P. 9, tab. 13, fig. 1.

S'enfonce profondément en terre.

5. L'Abeille des mousses. lat. A. muscorum. all. die Moosbiene.	Velue, fauve; abdomen flave. RÉAUMUR, vol. 6, tab. 2, fig. 3, 4.

Recouvre extérieurement de mousse le nid qu'elle s'est construit.

6. L'Abeille maçonne. lat. A. camentaria. all. die Maucrbiene. angl. the Free-masson.	Fauve; abdomen noir (femelle d'un noir violet, à pieds bruns).

Se construit avec un art étonnant un nid très-solide de petits grains de sable et de mortier. Elle le place contre les murs exposés au soleil; les cellules sont ovales; il y en a environ dix dans un tel nid; elles sont tapissées d'un léger tissu; sou-

vent on y trouve des clairons apivores, *attelabus apiarius*, des ichneumons, etc.

LXI. Les Fourmis * (lat. *Formica*, all. *Ameise*, angl. *Ant*).

(Pétiole de l'abdomen alongé, noueux ou muni d'une squammule droite ; aiguillon caché dans les femelles et les neutres ; mâles et femelles ailés, neutres sans ailes).

La plupart des fourmis de ces pays se tiennent particulièrement dans les bois et les prairies ; quelquefois on en trouve plus de quatre milliers en un tas. L'activité de ce petit peuple, et particulièrement le soin qu'elles prennent de leurs nymphes (connues vulgairement sous le nom impropre d'*œufs de fourmis*), vont si loin, qu'on a vu une fourmi ouvrière, à laquelle on avoit coupé l'abdomen, mettre encore avant sa mort, surement très-douloureuse, dix nymphes en sureté. Les fourmis, quoiqu'on en ait dit, ne font aucune provision pour l'hiver ; elles n'en ont pas d'ailleurs besoin, car elles restent engourdies dans leur fourmillière.

1.	La Grande fourmi.	Noire, abdomen ové, cuisses ferrugineuses.

* P. A. Latreile, Essai sur l'histoire des fourmis de la France. A Brive, 1798.

lat. F. herculanea. all. die Rossameise. angl. the horse Ant.	SULZERS Kennz. tab, 19, fig. 125.
2. La Fourmi rousse et noire. lat. F. rufa. all. die Hügelameise. angl. the red Ant, the Pismire.	Corselet comprimé tout ferrugineux; tête et abdomen noirs.
3. La Fourmi rouge. lat. F. rubra. all. die rœthliche Ameise. angl. the little red Ant.	Testaceée; yeux et point sous l'abdomen noirs.
4. La Fourmi noire. lat. F. nigra. all. die schwarze Ameise. angl. the little black Ant.	Toute entière d'un noir brillant; jambes tirant sur le cendré.

Ces fourmis s'accouplent à la fin de l'été; on en voit quelquefois une quantité innombrable; leurs essaims présentent une figure singulière, et ressemblent à des colonnes montantes et descendantes; parfois il y en a plus de vingt à la fois, et lorsque le soleil donne dessus, cette ondulation de mouvement les fait paroître presque comme une aurore boréale. *

* GLEDITSCH, dans les mémoires de l'académie des sciences de Berlin, 1749, pl. 11.

5. La Fourmi des gazons. lat. F. cæspitum.	Pétiole de l'abdomen à double nœud, le premier en dessous, le corselet au contraire bidenté en dessus. SULZERS Gesch. tab. 27, fig. 20.
6. La Fourmi de visite. lat. cephalotes. all. der Dickkopf.	Corselet à quatre épines; tête didyme, grande, mucronée de chaque côté postérieurement. MERIANÆ Ins. Surinam, tab. 18.

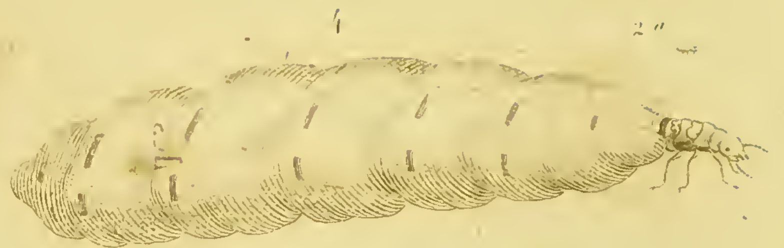
Des Indes occidentales. De la grosseur d'une guêpe.

LXII. Les Termites, les Fourmis blanches (lat. *Termes*, all. *weisse Ameise*, angl. *white Ant*, *wood Ant*).

(Squammule intermédiaire nulle, ailes temporaires dans les mâ[illegible] et les femelles, mais manquant absolument aux neutres).

1. Le Termite belliqueux. lat. F. fatalis (bellicosus SOLAND.) all. die weisse Ameise. angl. the White ant.	Corps brun, ailes brunâtres à côte ferrugineuse; stemmates presque supérieurs proche de l'œil, à point central proéminent. Planche 20—21.

L'espèce dont je parle ici (car il y en a déjà au moins quatre autres de connues qui se trou-

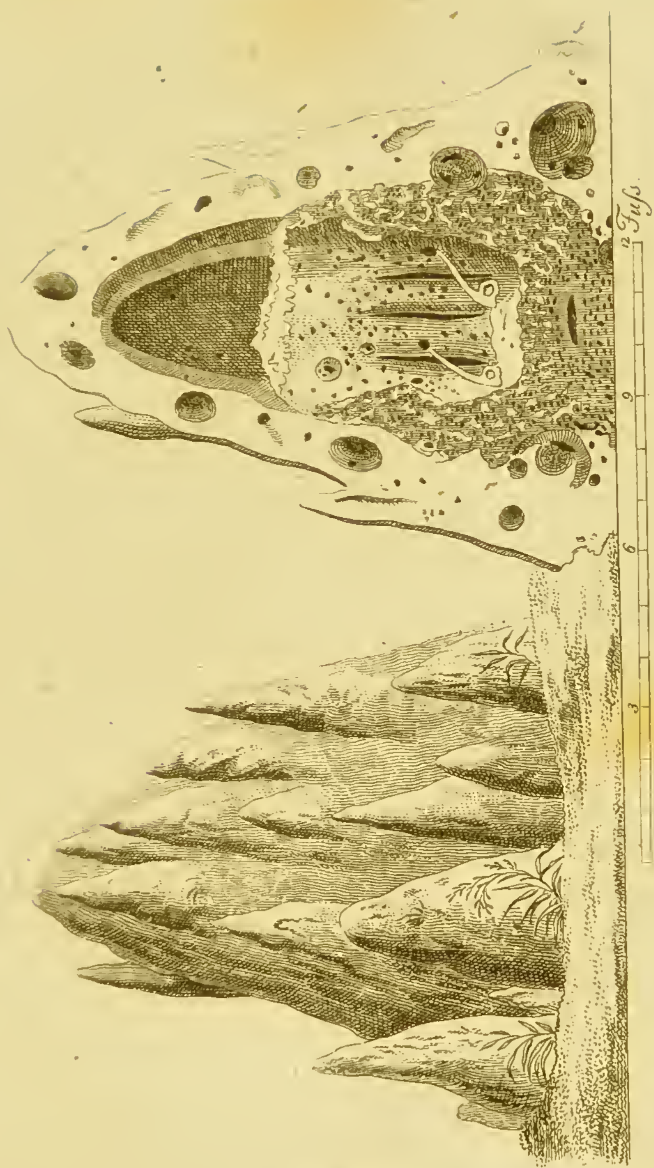








Termes fatalis


3
6
9
12 Fuſs

vent entre les tropiques, particulièrement dans les deux Indes, dans la partie sud-ouest de l'Afrique, et dans la nouvelle Hollande). Cette espèce, dis-je, habite particulièrement dans les Indes orientales et en Guinée. Elle construit avec de l'argile, du limon, etc., des édifices coniques, ordinairement à plusieurs pointes, voûtés intérieurement, qui quelquefois ont dix à douze pieds de long; il y en a parfois une telle quantité à côté l'un de l'autre, que de loin on prendroit leur réunion pour un village. Avec le temps, cette fourmillière se revêt extérieurement d'herbe, et elle est si solide, qu'elle est en état de porter plusieurs hommes, quoique les murs eux-mêmes soient traversés de grands corridors fort larges qui parfois ont près d'un pied de diamètre. Les termites travaillent continuellement dans les ruches; ils détruisent les anciennes cellules, en construisent de nouvelles, en élargissent d'autres, etc. Les cellules du roi et de la reine sont au centre de l'édifice; dans chaque fourmillière on n'en trouve que deux; autour de ces cellules centrales, se trouvent celles des ouvriers; viennent ensuite celles pour les œufs, et tout près de ces dernières sont les magasins. Ces animaux piquent et détruisent les ouvrages en bois, les meubles, les cabanes, etc., et peuvent en quelques semaines anéantir, pour ainsi dire, des

souches énormes. J'ai déjà dit plus haut, que lorsque la reine est fécondée, son abdomen devient deux mille fois plus gros et plus grand qu'il n'étoit auparavant; elle peut déposer en 24 heures 80,000 œufs.

LXIII. Les Mutilles (*Mutilla*).

(Ailes nulles dans la plupart, corps pubescent, corselet rétus postérieurement, aiguillon piquant caché).

1.	La Mutille écarlate.	Écarlate, abdomen marqué d'une bande noire.
lat.	M. occidentalis.	
all.	die rothe Mutille.	
angl.	the naked Bee.	

Dans l'Amérique septentrionale.

ORDRE SIXIÈME.

Diptères.

Ces insectes ont deux ailes, deux petits boutons ou balanciers (haltères), qui sont placés à la poitrine derrière les ailes, et sont pour la plupart couverts d'une petite écaille. On n'en connoît pas encore précisément l'utilité ; c'est à cause de ces haltères, que quelques naturalistes ont donné à cet ordre le nom de *haltères*, *halterata ;* la larve est ordinairement un ver, la nymphe est brune et cylindrique. L'insecte parfait a dans quelques genres un suçoir dur et pointu, dans d'autres une trompe molle et charnue, dans quelques autres encore une simple ouverture : quelques espèces sont vivipares.

Le *ver en grappe*, que les sangliers recherchent avidement, n'est autre chose qu'un amas de plusieurs milliers de vers longs, à peine d'un demi-pouce, et serrés étroitement les uns contre les autres ; il paroît que ces vers sont des larves d'insectes de cet ordre (de tipules par exemple et d'asyles). Un tel amas de vers a quelquefois 24 pieds de long, est large comme la main, haut d'un pouce, et erre ainsi pendant l'été, dans

les parties humides des bois, dans l'ordre le plus grand et le plus régulier.

LXIV. Les Œstres (lat. *Œstrus*, all. *Bremse*, angl. *Gadfly*).

(Bouche à simple ouverture, deux palpes biarticulés, orbiculaires au sommet, situés de chaque côté dans l'enfoncement de la bouche).

Parmi les espèces que je vais nommer les premières, la femelle dépose ses œufs dans la peau des animaux vivans, ce qui produit une sorte de cautère, de la suppuration duquel le ver se nourrit.

L'histoire naturelle de ce genre remarquable, étoit auparavant très-obscure; M. Bracy Clark, médecin vétérinaire très-célèbre, vient de l'éclaircir *.

1. L'Œstre de la peau. lat. O. bovis. all. die Ochsenbremse.	Ailes immaculées brunes, abdomen marqué au milieu d'une écharpe d'un noir profond, et garni au sommet de poils d'un brun flave. Clark, l. c. tab. 23. fig. 5, 6.

* Voyez ses observations sur le *genus aestrus*, dans le troisième vol. des transactions de la société Linnéenne, p. 289.

2. L'Œstre de la renne. lat. Œ. tarandi. all. die Rennthierbremse.	Ailes immaculées, corselet flave à écharpe noire, abdomen fauve à sommet flave.
3. L'Œstre du cheval. lat. Equi (Œ. bovis Linn.) all. die Pferdebremse. angl. the Horse-fly.	Ailes blanchâtres marquées au milieu d'une écharpe et de deux points noirs. Clark, l. c. fig. 8, 9.

Dépose ses œufs sur les épaules et les genoux des chevaux, qui probablement les lèchent et les avalent. Les larves de cette espèce et de la suivante se trouvent au printemps dans leur estomac souvent en très-grand nombre. Ces larves sont accrochées à la peau intérieure de l'estomac par l'extrémité antérieure et pointue de leur corps; elles ont à-peu-près la forme et la grosseur d'un noyau de dattes.

4. L'Œstre hémorrhoïdal. lat. Œ. hemorrhoidalis.	Ailes immaculées brunâtres, abdomen d'un noir profond, blanc à la base et fauve au sommet. Clark, l. c. fig. 12, 13.
5. L'Œstre des moutons. lat. Œ. ovis. all. die Schaafbremse. angl. the Grey-fly, the Trumpet-fly.	Ailes transparentes ponctuées à la base; abdomen blanc et noir changeant. Clark, l. c. fig. 16, 17.

La larve se trouve dans les sinus frontaux des cerfs, des chevreuils, des chèvres, et sur-tout des moutons.

LXV. Les Tipules (lat. *Tipula*, all. *Schnake*, angl. *Crane-fly*.)

(Bouche, tête alongée, mâchoire supérieure voûtée, deux palpes incurvés plus longs que la tête, trompe très-courte recourbée).

Des insectes extrêmement vivaces, dont les larves peuvent même vivre dans de l'eau souffrée. M. de Luc les a trouvés à 1560 toises au-dessus du niveau de la mer ; ainsi de tous les animaux de notre terre, c'étoit eux qui vivoient dans la région la plus élevée.

1. Le Tailleur. lat. T. oleracea. all. die braune Erdschnake. angl. the longs Legs.	Ailes ouvertes hyalines, à côte marginale brune. Frisch, P. 4, tab. 12.

La larve fait beaucoup de tort aux racines des plantes, sur-tout aux plantes légumineuses.

2. La Tipule à antennes en plumes. lat. T. plumosa.	Ailes incombantes, corselet verdâtre, ailes hyalines marquées d'un point noir. Frisch, P. 11, tab. 3, 12.

Sa larve est rouge de sang; elle vit dans l'eau, et sert à la nourriture des polipes à bras.

3.	La Tipule phalænoïde.	Ailes défléchies, cendrées, ovées, lancéolées, ciliées.
lat.	Phalænoides.	FRISCH, P. 10, tab. 3, 11.

Un petit animal qui vit dans les lieux étouffés; les lieux d'aisance, etc.

LXVI. Les Mouches (lat. *Musca*; all. *Fliege*; angl. *Fly*).

(Bouche; trompe charnue; deux lèvres latérales, palpes nuls).

1.	La Mouche à viande.	Poilue, antennes plumées, corselet noir, abdomen bleu brillant.
lat.	M. vomitoria.	
all.	die Schmeissfliege.	
angl.	the blue Flehfly.	
2.	La Mouche vivipare.	Poilue, noire, antennes plumées, corselet marqué de lignes plus pâles, abdomen tessulé, yeux rouges.
lat.	M. carnaria.	FRISCH, p. 7, tab. 14.
all.	die Fleischfliege.	
angl.	t. common Fleshfly.	

Produit des vers vivans.

3.	La Mouche des maisons.	Antennes plumées; poilue, noire; corselet marqué de cinq lignes obli-
lat.	M. domestica.	

all. die Stubenfliege. angl. the common Housefly.	térées; abdomen assez brillant, tessulé, yeux bruns. V. GLEICHEN Gesch. der gemeinen Stubenfliege (Nuremb.) 1784.

Se trouve répandue dans toute la terre, et il y a quelques pays, comme à Otahiti, dans la nouvelle Hollande, au Cap, etc., où elle est multipliée à un point qu'on ne peut exprimer. La femelle dépose ses œufs au nombre de 80 ou plus dans les écuries, et les tas de fumiers. Lorsque la mouche est prête à sortir de sa coque, pour la percer, elle enfle son front comme une vessie.

Un des remèdes les plus efficaces et en même temps les moins dangereux contre les mouches, est une demi-drachme d'extrait de *Quassie* avec un petit morceau de sucre dissous dans deux onces d'eau.

4. La Mouche cellérière. lat. M. cellaris (vinulus, conops).	Antennes sétaires; poilue, noire; ailes nerveuses, yeux ferrugineux. RÉAUMUR, vol. 5, tab. 8, fig. 7.

De très-petits insectes qui se trouvent dans les celliers, et en général sur les fruits doux en fermentation.

5. La Mouche météorologique.	Antennes sétaires, poilue, noire, abdomen lé-

lat. M. meteorica.	gérement cendré ; ailes presque flaves à la base ; yeux bruns.

Dans les jardins et les bois ; ont un vol singulier, comme si elles sautoient.

6. La Mouche du fromage. lat. M. putris.	Antennes sétaires ; presque poilue, d'un noir profond, ailes à côte noire, yeux ferrugineux. FRISCH, p. 1, tab. 7.

Le ver vit dans le fromage gâté.

LXVII. Les Taons (lat. *Tabanus*, all. *blinde Fliege*).

(Bouche à trompe charnue, terminée par deux lèvres ; museau à deux palpes subulés, sur les côtés de la trompe, parallèles).

1. Le Taon des bœufs. lat. T. bovinus. all. die Breme. angl. the Whame.	Yeux verdâtres, dos de l'abdomen marqué de taches blanches, trigones, longitudinales. RÉAUMUR, vol. 4, tab. 17, fig. 8.

LXVIII. Les Cousins (lat. *Culex*).

(Bouche à aiguillons sétacés, enfermés dans une gaîne flexible).

1. Le Cousin commun.	Cendré, à abdomen marqué de 8 anneaux

lat. C. pipiens. all. die Mücke. angl. the Gnat. port. Mosquito.	bruns. Kleemanns Beytr. zu Rœsel, t. 1, tab. 15, 16.

Cet insecte si incommode se tient principalement sur l'eau dans plusieurs pays, sur-tout dans les pays chauds, où déjà toutes les piqûres d'insectes, comme chez nous dans les grandes chaleurs, occasionnent une inflammation plus vive; ces insectes sont un fléau très-dangereux, d'autant plus qu'ils se trouvent en très-grande quantité. Ces sont ces insectes des pays chauds, auxquels les navigateurs européens ont donné le nom de mosquites, nom tiré du Portugais; il est des voyageurs mal instruits qui donnent le nom commun de mosquites à tous les insectes qui piquent, et qui ressemblent un peu à des cousins.

2. Le Cousin pénétrant. lat. C. reptans. all. die Beissfliege.	Noir, ailes hyalines, pieds noirs à anneau blanc.

Dans les montagnes de Laponie, dans le sud de la Sibérie, et sur-tout dans le Bannat, où il paroît deux fois par an, dans le printemps et l'été, en une quantité innombrable; il se glisse dans le corps des chevaux et des bestiaux par toutes les ouvertures, et souvent l'animal meurt en quelques minutes. Il est également très-in-

commode pour les hommes, quoique pas aussi dangereux.

LXIX. Les Empis (lat. *Empis*, all. *Tanzfliege*, angl. *Empis*).

(Bouche à museau corné infléchi, bivalve, plus long que le corselet; à valvules horizontales).

1.	L'Empis à pieds emplumés.	Antennes filées, noire, pieds postérieurs longs, ceux des femelles plumeux.
lat.	E. pennipes.	SULZERS Kennz. tab. 21, fig. 137.
all.	der Federfuss.	

LXX. Les Conops (lat. *Conops*).

(Bouche à museau fendu, géniculé).

1.	Le Stomoxe piquant.	Antennes presque plumées, cendré, glabre, ové.
lat.	C. calcitrans.	SULZERS Kennz. tab. 21, fig. 138.
all.	die Stechfliege.	
angl.	the Conops.	

A la forme de la mouche domestique; seulement à la place de la trompe, il a un suçoir saillant; il entre dans les maisons, lorsque le temps est à la pluie, vole très-bas, et pique seulement aux jambes. C'est ce stomoxe qui, dans les prairies, est accoutumé à se mettre aux pieds des bestiaux; l'animal piqué devient inquiet, et frappe continuellement la terre du pied.

LXXI. Les Asiles (lat. *Asilus*, all. *Raubfliege*, angl. *Hornet-fly*).

(Bouche à museau corné, tendu, droit, bivalve).

1.	L'Asile frelon.	Abdomen tomenteux, coupé antérieurement par trois segmens noirs, flave, infléchi postérieurement.
lat.	A. crabroniformis.	FRISCH, p. 3, pl. 8.

LXXII. Les Bombyles (lat. *Bombylius*, all. *Schwebfliege*, angl. *Buzz-fly*).

(Bouche à museau tendu, sétacé, très-long, bivalve; à valvules horizontales, entre lesquelles se trouvent les aiguillons sétacés).

1.	Le grand Bombyle.	La moitié de chaque aile noire.
lat.	B. major.	SULZERS Kennz. tab. 28, fig. 22.
all.	die gros. Schwebfliege.	
angl.	the great Buzz-fly.	

LXXIII. Les Hippobosques, vulg. les Mouches-araignées (lat. *Hippobosca*, all. *Lausfliege*, angl. *Flying-louse*).

(Bouche à museau bivalve, cylindrique, obtus, penché, pieds à plusieurs ongles).

1. L'Hippobosque du cheval. lat. H. equina. all. die Pferdelaus. angl. the Horse-leech.	Ailes obtuses, corselet blanc, panaché, pieds tétradactyles. SULZERS Kennz. tab. 21, fig. 141.

La mère, lorsqu'elle est fécondée, devient d'une grosseur monstrueuse ; elle ne dépose cependant qu'un seul œuf, ou plutôt qu'une nymphe. Dans les premières semaines on ne voit rien dans cette nymphe qu'une liqueur blanche. Cette liqueur dans la suite forme un animal qui, quelque temps après, sort de son enveloppe comme insecte parfait et ailé.

2. L'Hippobosque des moutons. lat. H. ovina. all. die Schaaflaus. angl. the Sheep-louse.	Ailes nulles. FRISCH, p. 5, tab. 18.

Insecte aptère, que l'on laisse cependant dans l'ordre des diptères, à cause de son habitude totale, et du reste de sa conformation.

ORDRE SEPTIÈME.

APTÈRES.

INSECTES absolument sans ailes; il varient extrêmement à l'égard de la grandeur, de la conformation, du séjour, de la nourriture, des organes de la manducation, du nombre et de la longueur des pieds, des yeux, etc. Les uns sont vivipares, les autres ovipares; excepté la puce, aucun ne subit proprement de métamorphose.

LXXIV. Les Forbicines (*Lepisma*).

(Six pieds coureurs, bouche munie de deux palpes sétacés, et de deux en masse; queue sétacée à soies étendues; corps couvert d'écailles imbriquées).

1.	La Forbicine argentée, la Lingère.	Écailleuse, queue triple. SULZERS Kennz. tab. 22, fig. 142.
lat.	L. saccharina (forbicina).	
all.	der Zuckergast.	
angl.	the Sugarmite.	

Est proprement originaire d'Amérique, mais à présent elle est naturalisée dans toute l'Europe.

LXXV. Les Podures (lat. *Podura*, all. *Springschwanz*, angl. *Springtail*).

(Six pieds coureurs, yeux composés de huit, queue fourchue, sautante, infléchie; antennes sétacées alongées).

1. La Podure du fumier. lat. P. fimetaria. angl. the Ground-fly.	Terrestre, blanche.

Très-souvent en quantité sous les pots de fleurs.

LXXVI. Les Poux (lat. *Pediculus*, all. *Laus*, angl. *Louse*).

(Six pieds promeneurs, deux yeux, bouche armée d'un suçoir propre à s'alonger et à se raccourcir; antennes de la longueur du corselet, abdomen déprimé, presque lobé).

Ce genre est peut-être le plus étendu de tous les genres d'animaux. La plupart des mammifères et des oiseaux ont leurs poux; les poissons, et même quelques insectes, comme les abeilles, en sont tourmentés. *

1. Le Pou humain.	Abdomen ovale et cré-

* Redi *Experimenta circa generationem insectorum.* Opuscul. ed. Amst. 1686, 12 part. prem. planch. l. XXIV.

lat. P. humanus.	nelé sur les côtés.
all. die Laus.	SWAMMERDAM Bibl.
angl. the Louse.	nat. tab. 1, fig. 3, 6.

Cet insecte dégoûtant vit sur l'homme, et je ne sache que le chimpansée et le coaita, sur lesquels on l'ait trouvé. Cet animal se multiplie si vîte et si souvent, qu'il peut devenir nuisible à la santé. Chez les nègres les poux sont noirs. OVIDEO et d'autres prétendent que, lorsqu'on passe la ligne, les poux disparoissent, mais malheureusement c'est un conte.

2. Le Morpion.	Pieds fourchus, abdomen échancré par derrière.
lat. P. pubis (morpio).	REDI, l. c. tab. 10, fig. 1.
all. die Filzlaus.	
angl. the Crablouse.	

S'attache à différentes parties du corps des hommes excessivement mal-propres.

LXXVII. Les Puces (lat. *Pulex*, all. *Floh*, angl. *Flea*).

(Six pieds sauteurs, deux yeux, antennes filiformes; bouche à trompe infléchie, sétacée, renfermant un aiguillon; abdomen comprimé).

1. La Puce ordinaire.	Trompe plus courte que le corps.
lat. P. irritans.	RŒSEL, vol. 2, Mü-

all. der gemeine Floh. angl. the common Flea.	eken, etc. tab. 2, 3, 4.

Tourmenté non-seulement les hommes, mais les chiens, les renards, les chats, les lièvres, les écureuils, les hérissons, etc. On n'en trouve pas à l'extrémité la plus reculée de l'Amérique septentrionale, et on en voit très-peu dans quelques îles des Indes occidentales (à la Martinique par exemple). Elle peut vivre au moins six ans.

2. La Puce pénétrante. lat. P. penetrans. all. der Sandfloh.	Trompe de la longueur du corps. CATESBY, N. H. of Carolina 3, tab. 10, fig. 3.

Insecte extrêmement incommode dans la partie moyenne de l'Amérique. Ressemble pour la conformation à la puce ordinaire, et saute de même, mais elle est plus petite; elle se tient surtout dans la poussière, et dépose ses œufs sous les ongles des doigts des pieds, ce qui fait naître souvent une inflammation violente, qui parfois dégénère en gangrène.

LXXVIII. Les Mites (*Acarus*).

(Huit pieds, deux yeux sur les côtés de la tête; deux tentacules articulés, pédiformes).

Un genre très-étendu, composé de beaucoup

d'espèces, qui se trouvent aussi en partie comme les poux sur d'autres animaux.

1.	La Tique.	Globuleuse, ovée, antennes en masse.
lat.	A. ricinus.	Frisch, p. 5, tab. 19.
all.	der Holzbock.	
angl.	the Tick.	

2.	Le Siron.	Flancs presque lobés ; quatre pieds postérieurs très-longs ; cuisses et tête ferrugineuses ; abdomen sétacé.
lat.	A. siro.	
all.	die Kæsemilbe.	
angl.	the Mite.	

Dans la farine, la pelure du fromage, le jambon cru, etc. Il naît avec trois paires de pieds ; la quatrième ne lui vient que dans la suite.

LXXIX. Les Hydrachnés (lat. *Hydrachna* ; all. *Wasserspinne*).

(Huit pieds, deux palpes articulés ; deux, quatre, six yeux ; tête, corselet et abdomen unis).

1.	L'Hydrachné rouge.	Rouge, arrondie, à plusieurs taches ; les yeux regardant en bas.
lat.	H. despiciens. (Acarus aquaticus Linn.).	Frisch, p. 8, tab. 3.

Presque comme une petite araignée ; rouge de sang ; très-vive dans ses mouvemens.

LXXX. Les Faucheurs (*Phalangium*).

(Huit pieds ; deux yeux verticaux contigus ; front à antennes pédiformes ; abdomen arrondi).

1.	Le Faucheur ordinaire.	Abdomen ové, blanc en dessous.
lat.	P. opilio.	SULZERS Kennz. tab. 22, fig. 140.
all.	der Weberknecht.	
angl.	the Shepherd.	

Un *animal nocturne*. Ses pieds conservent encore de la vie et du mouvement des jours entiers après avoir été arrachés. Cet animal a les yeux placés entre les épaules.

2.	Le Scorpion des livres.	Abdomen obové, déprimé; chêles lisses ; doigts poilus.
lat.	P. cancroides.	RŒSEL, vol. 3, tab. 64.
all.	der Bücherscorpion.	
angl.	t. Scorpiontick.	

Dans les vieux papiers, les livres, etc. Son corps aplati et ses longues pinces lui donnent un air singulier; il marche à reculons comme les écrevisses.

3.	Le Pou des baleines.	Abdomen dilaté, muriqué, museau subulé.
lat.	P. balænarum.	PENNANT's British. zoology, p. 4, tab. 18, fig. 7.
all.	die Wallfischlaus.	
angl.	the Whale-louse.	

4. Le Scorpion-Araignée. lat. P. araneoides, (Solpuga LICHTENST.) all. die Scorpion-Spinne. angl. the long legged Spider.	Chèles dentées, velues ; corps oblong. PALLAS Spicileg. 9, tab. 3, fig. 7, 9.

Çà et là dans les pays chauds de l'ancien monde. Sa piqûre cause une violente inflammation, souvent avec des accidens dangereux.

LXXXI. Les Araignées (lat. *Aranea* ; all. *Spinne* ; angl. *Spider*.

(Huit pieds, huit yeux [dans la plupart], bouche à deux ongles, anus garni de papilles qui servent à tisser).

Forment un genre considérable divisé en beaucoup d'espèces * qui toutes, autant que je sache, se nourrissent d'animaux vivans, sur-tout d'insectes, et qui même se dévorent les uns les autres. L'expérience a encore confirmé dernièrement que la morsure de plusieurs araignées de ce pays peut avoir des suites dangereuses pour l'homme. La plupart des araignées se tissent des toiles aussi remarquables par leur disposition

* Voyez sur les espèces de ce genre, C. CLERCK, *Aranei suecici.* Holm. 1757, 1.

régulière,

régulière, que par leur solidité ; ce tissu résiste au vent et au mauvais temps : on a eu plusieurs fois l'idée de tirer une espèce de soie des toiles d'araignée, et particulièrement de celle de l'araignée des jardins ; on a même exécuté en petit cette idée assez bisarre.

Ces fils que le peuple appelle le fil de la bonne vierge, et qui, dans l'été, tapissent les fleurs et les prairies, viennent en grande partie des petites araignées qui, dans le printemps, tissent leurs toiles sur les haies et les buissons.

1. L'Araignée des jardins. lat. A. diadema. all. die Kreutzspinne. angl. the Cross-spider.	Abdomen presque globuleux, d'un rouge brun, à croix blanche ponctuée. Rœsel, vol. 4, tab. 35, 40.

C'est cette araignée que Quatremere d'Isjonval assure présager le temps infailliblement.

2. L'araignée des maisons. lat. A. domestica. all. die Fensterspinne. angl. the House-spider.	Abdomen ové brun, marqué de cinq taches noires presque contiguës, les antérieures plus grandes. Clerck, tab. 2, fig. 9.
3. L'Araignée sauteuse. lat. A. scenica. all. die hüpfende Spinne.	Sauteuse, noire, marquée de trois lignes semi-circulaires, blanches, transversales. Clerck, tab. 5, fig. 13.

angl. the jumping Spider.	

Sur les toits, etc. Elle saute, et elle ne tisse pas de toile.

4. L'Araignée à sac. lat. A. saccata. all. die Sackspinne. angl. the bagbearing Spider.	Abdomen ové, ferrugineux, brun. Frisch, p. 8, tab. 3.

Elle porte ses œufs dans un sac suspendu à son abdomen, et risque sa vie avec le plus grand courage pour le recouvrer, lorsqu'on le lui arrache *.

5. L'Araignée des oiseaux. lat. A. avicularia. all. die Buschspinne. angl. the Bird-spider.	Corselet orbiculé convexe, à centre transverse, excavé. Kleemans Beytræge zü Rœsel, tom. 1, tab. 11, 12.

Des Indes occidentales. Elle est grosse comme le poing d'un petit enfant. Les plantes de ses pattes brillent d'une belle couleur d'or ; on prétend qu'elle tue les colibris, et qu'elle en suce les œufs. Sa morsure peut aussi être dangereuse pour l'homme, en causant une inflammation assez forte.

6. L'Araignée spithamée.	Abdomen oblong, pieds très-longs.

* Bonnet, Œuvres, vol. 1, pag. 545 et suiv.

lat. A. spithamea. | SEBA Thesaur. vol. 4, tab. 90, fig. 9.

Des Indes orientales. Lorsque ses pattes sont étendues, elle a la longueur d'un empan.

7. La Tarantule.
lat. A. tarantula.
all. die Tarantel.
angl. the Tarantula.

Brune, d'un noir profond en dessous, pattes marquées en dessous d'une écharpe également d'un noir profond.

Dans la Pouille. On prétendoit anciennement que sa morsure causoit inévitablement la mort, et que la musique seule pouvoit guérir le malade; ce sont des contes qui n'ont pu être crus que par des malades hypocondres, et qui avoient des vapeurs; ou bien, peut-être, des fourbes ont-ils attrapé des voyageurs crédules; ce qu'il y a de vrai, c'est que cette araignée qui vit dans les champs, et habite de petits trous qu'elle s'est creusés dans la terre, incommode beaucoup les moissonneurs dans le temps de la moisson; et comme la piqûre de plusieurs autres insectes est dangereuse dans les grandes chaleurs, et peut quelquefois occasionner une sorte de *danse de saint Vit*, il est possible que la morsure de la tarantule produise le même effet.

LXXXII. Les Scorpions (lat. *Scorpio*; all. *Skorpion*; angl. *Scorpion*).

(Huit pieds, de plus deux chèles fronta-

les ; deux yeux sur le dos ; deux palpes chéliformes ; queue alongée, articulée, terminée par une pointe arquée ; deux *peignes* en dessous entre la poitrine et l'abdomen).

Les scorpions ont dans leur conformation et leur manière de vivre, quelque chose de commun avec les écrevisses ; ils se dépouillent aussi tous les ans comme elles. La piqûre des petits scorpions d'Europe n'est point dangereuse, à moins que d'autres circonstances ne s'y joignent, si, par exemple, il fait extraordinairement chaud, etc.

1.	Le Scorpion d'Afrique.	Treize peignes dentés ; mains poilues presque en cœur.
lat.	S. afer.	Rœsel, vol. 3, tab. 65.
2.	Le Scorpion d'Europe.	Huit peignes dentés ; mains angulées.
lat.	S. europæus.	Rœsel, vol. 3, tab. 66, fig. 1, 2.

LXXXIII. Les Ecrevisses (lat. *Cancer ;* all. *Krebs ;* angl. *Krab).*

(Huit pieds, de plus deux mains chélifères ; deux yeux distans pédonculés [dans la plupart], alongés, mobiles ; deux palpes chélifères ; queue articulée, inerme.

Un genre très-étendu, dont Linnée a divisé les

espèces en trois familles, d'après la différence de la longueur et des tégumens de la queue *.

A. Brachioures, Crabes, Araignées de mer.

1.	Le Crabe Pinnotère.	Brachioure très-glabre, corselet lisse, aplati en avant sur les côtés; milieu de la queue noduleux caréné.
lat.	C. pinnotheres.	
all.	d. Steckmuschelwæchter.	

On dit que ce crabe se tient dans l'intérieur des jambonneaux, pour avertir l'animal de l'approche de la sèche; c'est faux. Il s'embarrasse bien quelquefois dans le *bissus* de ces testacées, mais l'intention qu'on lui suppose n'est rien moins que prouvée.

2.	Le Crabe ruricole.	Brachioure, corselet lisse, très-entier, rétus antérieurement; les dernières et les avant-dernières articulations des pieds épineuses dans tous les sens. CATESBY, vol. 2, tab. 32.
lat.	C. ruricola.	
all.	d. schwarze Landkrabbe.	
angl.	the Mountain-krab.	

Dans les Indes occidentales et les pays qui les avoisinent. Il vit sous les buissons dans des trous; mais dans le printemps, il se rend quelquefois en très-grand nombre sur le bord de la mer, pour déposer ses œufs dans le sable.

3.	Le Crabe vocatif.	Brachioure, corselet carré inerme, l'une de
lat.	C. vocans.	

* Voyez J. FR. HERBST *Versuch über die Naturgeschichte der Krabben und Krebse*. Zurich, 1782.

all. die Sandkrabbe.	ses mains énorme.
angl. the sand Crab.	CATESBY, vol. 2, tab. 35.

Dans les Indes orientales et dans les pays chauds de l'Amérique septentrionale. Le mâle est remarquable par l'inégalité frappante de ses deux pinces; l'une n'est pas beaucoup plus grosse que la patte de l'animal, mais l'autre, au contraire, est si pesante que, lorsqu'il veut marcher, il est obligé de la mettre sur son dos et de la traîner ainsi.

4. Le Crabe. lat. C. mænas. all. die Krabbe. angl. th. common Crab.	Brachioure, corselet lisse garni de cinq dentelures de chaque côté; carpes unidentés; pieds ciliés, les postérieurs subulés.
5. Le Tourteau, le Poupart. lat. C. pagurus. all. d. Taschenkrebs. angl. the Punger.	Brachioure, corselet garni de chaque côté de neuf festons; bout des mains noir.

B. Les Parasites *(Parasitici)* à queue aphille. Les Ecrevisses à coquille.

6. L'Hermite bernard. lat. C. bernardus. all. der Einsiedler. angl. the Soldier, the Soldiers Crab.	Macroure parasite, mains en cœur muriquées; la droite plus grande. SULZERS Gesch. tab. 31, fig. 5.

Il habite les coquilles qu'il trouve vides, et, à ce qu'il paroît, sans s'attacher par préférence à

un genre ou à une espèce particulière. On a trouvé souvent de ces coquilles habitées intérieurement par un hermite bernard, et recouvertes en même-temps d'alcyons et d'autres coraux.

C. Macroures *(Macrouri)*; les Ecrevisses proprement dites.

7.	Le Homar.	Macroure, corselet lisse; museau denté sur les côtés, et une double dent en dessus à la base.
lat.	C. gammarus.	
all.	der Hummer.	
angl.	the Lobster.	

Dans les mers du Nord, où, comme certains poissons, il arrive dans certaines saisons.

8.	L'Ecrevisse de rivière.	Macroure, corselet lisse, museau denté sur les côtés, et une dent unique à la base en dessus et en dessous.
lat.	C. astacus.	
all.	der Flusskrebs.	
angl.	the Crawfish.	

Il y a des variétés rouges naturellement, et d'autres qui restent noires même en cuisant. Cet animal vit jusqu'à vingt ans. On sait qu'il change de test tous les ans, et qu'en même-temps il renouvelle ses trois dents et même son estomac; les deux concrétions calcaires que l'on trouve dans l'été aux deux côtés de son estomac, et qui sont connues sous le nom impropre d'*yeux d'écrevisses*, sont la substance principale de laquelle se forme le nouveau test. Lorsque les animaux de cette espèce et de plusieurs autres de ce

genre, perdent par hasard leurs pattes ou leurs pinces, cette perte est bientôt réparée par leur force étonnante de réproduction; ils secouent et font tomber eux-mêmes leurs pieds et leurs pinces, lorsqu'on les leur froisse ou les touche avec un fer chaud. On prétend que le homard fait quelquefois la même chose, lorsqu'il entend un coup de tonnerre très-fort.

9. La Crevette. lat. C. squilla. all. die Seegarnecle. angl. the Shrimp.	Macroure, corselet lisse, museau denté en scie en dessus, tridenté en dessous, doigts des mains égaux. Mémoires de l'académ. des scienc. de Paris, 1772, p. 2, tab. 1, fig. 1, 2.

On a pris autrefois un petit insecte du genre des cloportes (*oniscus*), qui se niche sous le test de cette petite écrevisse, pour l'alevin des soles (*pleuronectes*), ce qui a donné lieu à des erreurs très-singulières *.

10. La Mante de mer. lat. C. mantis. all. der Schwanenkrebs. angl. the Mantis Lobster.	Macroure articulée; mains sans doigts, comprimées, en faulx, dentelées en scie. Sulzers Gesch. tab. 32, fig. 2.

* Voyez Turber. Needham, Nouvelles observ. mycroscopiques, p. 129.

Dans la Méditerranée et les autres mers des pays chauds.

11.	La Crevette des ruisseaux.	Macroure articulée, quatre mains sans doigts; dix pieds.
lat.	C. pulex.	Rœsel, vol. 3, tab. 62.
all.	die Flussgarneele.	
angl.	the Waterflea.	

Très-commune dans le cresson de fontaine; elle nage quelquefois sur le dos.

12.	Le Crabe des étangs.	Macroure articulée, mains sans doigts, pieds ouverts, queue cylindrique bifide.
lat.	C. stagnalis.	Schæffers Fischfœrmiger kiesenfuss. 1754, in-4°.
all.	der Sumpfkrebs.	
angl.	the Pondlobster.	

Dans l'eau dormante.

LXXXIV. Les Monocles (lat. *Monoculus*; all. *Kiesenfuss*; angl. *Monocule*).

(Pieds nageurs, corps couvert d'une croûte, yeux rapprochés, innés au test).

Toutes les espèces de ce genre, connues jusqu'à présent, se trouvent simplement dans l'eau.

1.	Le Limule géant, le Crabe des Moluques.	Test un peu convexe, dentelé postérieurement, à suture lunée; queue subulée très-longue.
lat.	M. polyphemus,	

	limulus gigas, MULLER *.	
all.	der Moluckische Krebs.	
angl.	the Horse-shoe, the Helmed-fish.	

C'est le plus grand de tous les insectes connus ; il peut avoir quatre pieds de long. Il n'est pas vrai qu'il n'ait qu'un œil ** ; ainsi le nom que LINNÉE lui a donné est impropre ; du reste, il ne se trouve pas seulement dans les Indes orientales, on en a vu sur les côtes nord-est de l'Amérique, et sur-tout dans le détroit de Bahama.

2.	L'Apus cancriforme.	Test presque comprimé, rétus antérieurement, tronqué postérieurement, à queue garnie de deux soies.
lat.	M. apus (limulus palustris MULLER, l. c.).	
all.	der Kiesenfuss.	FRISCH, p. 10, tab. 1.

Dans un petit nombre de pays de l'Allemagne ; mais dans les années humides, après des inondations, il y en a une quantité énorme ; c'est, à ce qu'il paroît, un véritable hermaphrodite ***.

* O. FR. MULLERI, *Entomostraca seu insecta testacea*, Lips. 1785. L'auteur a divisé le genre des monocles en quatre autres, et a donné à ces quatre genres, le nom de famille commun d'*entomostraca*.

** Voyez une description des yeux du limule géant, par W. ANDRÉ, dans les transact. philos. vol. 72, p. 2.

*** *Stralsund Magasin*, 1.er vol. page 239.

3.	La Puce d'eau.	Antennes dichotomes, queue infléchie.
lat.	M. pulex, daphnia pennata Muller.	Sulzers Gesch. tab. 30, fig. 10.
all.	der Wasserfloh.	
angl.	the Waterflea.	

Dans les fleuves, les étangs et dans les fontaines. Il y a des endroits où elle est si commune, que sa couleur rougeâtre a pu faire croire à de l'eau changée en sang.

4.	Le Cyclope à quatre cornes.	Quatre antennes, queue droite bifide.
lat.	M. quadricornis (cyclops quadricornis Mull. l. c.)	Sulzers Gesch. tab. 30, fig. 9.
all.	der Traubentræger.	

Cette espèce, ainsi que la précédente, servent de nourriture aux polipes à bras.

LXXXV. Les Cloportes (lat. *Oniscus*, angl. *Millepee*).

(Quatorze pieds, antennes sétacées, corps ovale).

1.	L'Aselle de la baleine.	Ovale, à segmens distincts, pieds de la troisième et de la quatrième paire linéaires, ovés.
lat.	O. ceti.	Pallas spicileg. zoolog. fasc. 9, tab. 4, fig. 14.
all.	die Wallfisch-assel.	

Le fléau des baleines. Cet insecte s'attache surtout à leurs nageoires et à leurs parties sexuelles.

2.	Le Cloporte ordinaire.	Ovale, à queue obtuse, à stylets simples.
lat.	O. asellus.	
all.	der Keller esel.	
angl.	the Woodlouse.	

Dans les lieux humides, les caves, les fentes des murs, etc.

LXXXVI. Les Scolopendres (lat. *Scolopendra;* all. *Assel;* angl. *Centipee).*

(Pieds nombreux, autant de chaque côté que de segmens du corps; antennes sétacées, deux palpes articulés, corps déprimé).

1.	La Scolopendre d'Amérique.	Vingt pieds de chaque côté.
lat.	S. morsitans.	SULZERS Gesch. tab. 30, fig. 14.
all.	der Assel.	

De la zone torride, et déjà même en Espagne. Sa morsure fait naître une inflammation dangereuse.

2.	La Scolopendre à pinceau.	Vingt-quatre pieds de chaque côté, corps ovale, queue garnie d'un pinceau blanc.
lat.	S. lagura.	Mém. présentés à l'acad. des sciences, t. 1, tab. 17.
all.	der Hasenassel.	

Sous l'écorce des vieux arbres, la mousse, les

champignons. Il faut remarquer que les différentes espèces de ce genre, et du genre suivant, n'apportent d'abord, en sortant de l'œuf, qu'un petit nombre de paires de pieds ; les autres leur viennent ensuite, et peu-à-peu.

3.	La Scolopendre électrique.	Soixante-dix pieds de chaque côté.
lat.	S. electrica.	FRISCH, P. 11, tab. 2, 8,
all.	die Feuerassel.	fig. 1.

Jette une lueur phosphorique très-forte, et même la place sur laquelle elle s'est posée, luit encore quelque temps après. Elle vit de préférence dans les endroits humides. Quelquefois cependant elle grimpe sur les fleurs. Cela explique, ce qui est arrivé quelquefois, qu'on a trouvé cet insecte niché dans les sinus frontaux de quelques hommes, qui ont souffert pendant des années entières des maux de tête insupportables.

LXXXVII. Jules (lat. *Julus*, all. *Vielfuss*).

(Pieds nombreux, et de chaque côté doublant les segmens du corps ; antennes moniliformes, deux palpes articulés, corps demi-cylindrique).

1.	Le Jule terrestre.	Cent pieds de chaque côté.
lat.	J. terrester.	

all. d. gestreifte Viel-fuss.	SULZERS Gesch. tab. 30, fig. 16.
angl. the gally Worm.	

Ordinairement sous terre, dans les terrains gras, ou dans du fumier.

Fin du premier volume.

TABLE MÉTHODIQUE

DES OBJETS

Contenus dans ce premier volume.

	page
Introduction.	j
Des corps naturels en général, et de leur division en trois règnes.	1
1. *Organisés.*	15
A. *Animaux.*	41
1. *Mammifères.*	54
a. *Bimane.*	70
b. *Quadrumanes.*	81
c. *Chiroptères.*	89
d. *Fissipèdes.*	92
1. *Rongeurs.*	ib.
2. *Carnassiers.*	104
3. *Edentés.*	129
e. *Solipèdes.*	132
f. *Bisulces.*	136
g. *Multongulés.*	150
h. *Palmipèdes.*	157
1. *Rongeurs.*	ib.
2. *Carnassiers.*	158
3. *Edentés.*	162
i. *Cétacées.*	165
2. *Oiseaux.*	170
a. *Oiseaux terrestres.*	188
1. *Accipitres (oiseaux de proie).*	192
2. *Lévirostres.*	200
3. *Pics.*	204

4. *Coraces.* 211
5. *Passereaux.* 220
6. *Gallinaces.* 242
7. *Struthions.* 255
b. *Oiseaux aquatiques.* 257
8. *Gralles (oiseaux de rivage).* ib.
9. *Ansères (oiseaux nageurs).* 267
3. *Amphibies.* 281
a. *Reptiles.* 291
b. *Serpens.* 305
4. *Poissons.* 314
a. *Cartilagineux.* 324
1. *Chondroptérigiens.* 327
2. *Branchiostèges.* 334
b. *Epineux.* 341
3. *Apodes.* ib.
4. *Jugulaires.* 346
5. *Thoraciques.* 350
6. *Abdominaux.* 361
5. *Insectes.* 375
a. *Coléoptères.* 395
b. *Hémiptères.* 425
c. *Lépidoptères.* 446
d. *Névroptères.* 472
e. *Hyménoptères.* 478
f. *Diptères.* 495
g. *Aptères.* 506

Fin de la table.



TIGHT GUTTERS